RECHERCHES PRATIQUES

pour servir à l'histoire des

MALADIES DE L'OREILLE.

(MÉMOIRE PRÉSENTÉ A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.)

PARIS. — IMPRIMERIE DE W. REMQUET ET Cie,

successeurs de Paul Renouard,

RUE GARANCIÈRE, 5, DERRIÈRE ST.-SULPICE.

RECHERCHES PRATIQUES

POUR SERVIR A L'HISTOIRE

DES

MALADIES DE L'OREILLE

PAR

M. E. TRIQUET,

ANCIEN INTERNE LAURÉAT DES HÔPITAUX

(médaille d'or.)

MEMOIRE PRÉSENTÉ A L'ACADÉMIE DES SCIENCES.

EXTRAIT DU MONITEUR DES HOPITAUX.

PARIS

AU BUREAU DU MONITEUR DES HOPITAUX,

rue de l'Ancienne-Comédie, 18,

ET CHEZ LES PRINCIPAUX LIBRAIRES.

1853.

RECHERCHES PRATIQUES

POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES

MALADIES DE L'OREILLE.

« Je ne sais pas précisément si le labyrinthe participe à l'inflammation. »

(Itard, t. 1, p. 128.)

« Toutes les altérations supposées des cavités labyrinthiques et des liquides qui les baignent sont des choses imaginaires. »

(Kramer, p. 352.)

Notre but, en commençant cette publication, n'était comme nous le disions dans un précédent travail (1) que d'éveiller l'attention sur un point encore obscur et peu cultivé de la pathologie humaine.

Cette sorte d'esquisse nous a offert quelques observations recueillies sous les auspices de M. Rayer en 1848, et encore neuves, par la dissection complète des organes malades et les lésions remarquables qui nous ont été révélées.

Ce n'était, du reste, que la reproduction d'une lecture faite à la Société de biologie, cette même année, avec les pièces à l'appui.

La discussion qui s'éleva, lorsque ce premier travail parut (2),

(1) *Gaz. des hôp*, 1848.

(2) Voir *Gaz. des hôp.*, 14 et 16 janvier 1851.

m'imposait l'obligation de poursuivre la tâche que je m'étais imposée.

Mais les circonstances favorables qui, en général, ne manquent guère dans les hôpitaux, ne sont cependant pas encore, comme on pourrait le croire, très-fréquentes ni très-faciles pour ce genre de recherches.

Toutefois, secondé par quelques-uns de mes collègues qui ont bien voulu, les uns m'envoyer des pièces avec des notes, les autres me faire prévenir en temps opportun, j'ai pu rassembler sept nouvelles observations.

Elles ont ceci de précieux qu'étant le corollaire les unes des autres, elles se font une suite toute simple en montrant les différentes phases de la maladie.

Ce travail excitera-t-il, comme le premier, de nouvelles et bien vives susceptibilités? Je n'en ai ni la crainte ni le désir.

Cependant M. Ménière ayant déclaré que nos recherches n'avaient rien d'original et que notre travail était « fait et parfait » depuis longtemps, nous étions en droit d'attendre les preuves de cette assertion.

Aucune preuve n'ayant été apportée, et même la discussion ayant montré (1) que rien de semblable n'avait été publié, nous nous reposions de bonne foi sur l'assertion émise, à cette époque, dans une lettre où la sévérité de la critique est bien compensée par l'aménité du langage.

Nous avions aussi l'espérance de voir paraître quelques-unes des *cent cinquante observations* promises, en opposition aux trois faits anatomiques et réels qui composaient notre petit mémoire.

Trois années se sont écoulées et les cent cinquante observations de rochers examinés minutieusement par mon honorable adversaire ne sont point encore sorties des cartons.

Je sais bien qu'il est permis de croire qu'elles paraîtront un jour.

---

(1) Voir *Gaz. des hôp.*, 14 et 16 janvier 1851.

Soit. Mais encore est-ce là une question bien difficile à résoudre; mieux vaut donc ne rien préjuger et s'en rapporter au temps.

Après tout, nous n'oserions réellement pas dire qu'elles n'ont pas été publiées quelque part, par exemple dans le *Moniteur universel* et peut-être dans un autre journal non moins scientifique. Cependant, nous n'avons pu jusqu'ici découvrir qu'une lettre sur la surdi-mutité, écrite à l'époque où cette question était à l'ordre du jour (1).

Ceci posé et bien entendu, et n'ayant trouvé nulle part les cent cinquante observations, nous allons publier sept nouvelles dissections seulement.

Nous reprendrons donc lentement le cours de ce travail, et nous exposerons, peu à peu, les faits nouveaux que nous pourrons recueillir.

Du reste, l'éveil avait été donné, pour ainsi dire, et nous avons trouvé quelques essais du même genre (2) dans un travail allemand, publié à Francfort, la même année, par C. Passavant.

Les observations de cet auteur viennent confirmer nos propres recherches (3).

Je citerai, en leur place, le nom des personnes qui m'ont donné des pièces ou des notes, ou qui ont assisté à mes dissections. Les observations sans indication ont été recueillies par moi-même pendant mon internat.

Nous reproduirons d'abord notre premier mémoire qui n'est, à vrai dire, qu'une introduction à celui qu'on va lire.

---

(1) Voir *Moniteur universel* du 5 mai 1853.

(2) *Lésions de l'appareil auditif dans les fièvres typhoïdes.*

(3) *Anat. path.*, Befund des inneren Ohresam typhus Verstorbener. (C. Passavant à Francfort Zeitschr. f. rat. medicin. VIII, et 2.)

PREMIER MÉMOIRE.

En 1848, sous l'inspiration de M. Rayer, et avec son bienveillant concours, nous avons entrepris une série de recherches sur les maladies de l'organe de l'ouïe.

Cette portion de la pathologie humaine est aujourd'hui presque entièrement devenue le domaine exclusif des spécialistes.

Les affections de l'organe auditif ne sont cependant pas tellement isolées, qu'elles ne puissent se rallier, dans un certain nombre de cas, à d'autres lésions de l'organisme.

Chacun sait combien l'otite est fréquente dans les fièvres graves, la typhoïde, par exemple, dans la phthisie. Rien n'est plus commun que de rencontrer certaines surdités qui doivent leur origine à des inflammations plus ou moins répétées du pharynx et des amygdales. Nous n'entendons point parler ici de ces douleurs éphémères et violentes, comme névralgiques, signalées par Itard sous le nom d'*otalgie*. Celles-ci ne s'accompagnent d'aucune lésion appréciable.

Mais dans les mêmes circonstances, on trouve assez souvent des cas bien dessinés dans lesquels il y a surdité avec otorrhée, ou surdité sans trace d'écoulement.

C'est un accident qui malheureusement n'est point rare, chez l'adulte, dans la fièvre typhoïde, pendant la rougeole des jeunes enfants. On la rencontre également à une période avancée de la phthisie; et cependant les auteurs de pathologie médicale n'ont pas étudié ces questions.

Les médecins spécialistes ont seuls mentionné le fait sans détails aucuns. Aussi n'y a-t-il, de leur part, que de simples asser-

tions sans preuves solidement établies sur des observations anatomiques.

Les cas de ce genre ne sont pourtant pas bien rares dans les hôpitaux.

Dans une note ajoutée à la traduction de Kramer, on trouve « que les otites typhoïdes doivent être attribuées à la perforation spontanée de la membrane du tympan, et probablement aux lésions consécutives profondes de la caisse, car, la surdité, à des degrés variés, est une terminaison assez fréquente de la maladie. »

Disons tout d'abord que ces propositions sont vraies dans un certain nombre de cas, mais non toujours. Pourquoi cette perforation spontanée du tympan? Quelle en est la cause, le mécanisme?

Quelles sont les lésions probables de la caisse?

Ce sont là autant de problèmes qui attendent leur solution. Solution bien importante; car si l'anatomie venait à nous révéler la réalité de ces lésions, il faudrait bien y trouver une cause de surdi-mutité chez les jeunes enfants atteints de fièvre typhoïde avec otite.

Il faudrait bien y trouver la cause de tant de surdités, souvent incurables, qui affectent les adultes dans les mêmes circonstances.

Qu'est-ce à dire? Que l'étude des maladies de l'oreille, basée sur l'anatomie pathologique, non pas probable, mais réelle, manque encore complétement. Peut-être la raison n'en serait-elle pas bien difficile à trouver. Peu importe. Mais ce qu'il faut constater, c'est que l'ouvrage d'Itard, publié en 1822, est encore la meilleure monographie que nous ayons, tout incomplète qu'elle est.

Car Itard, après quelques essais infructueux, s'est arrêté devant l'étude si difficile des maladies de l'oreille interne. Il émet, sous forme d'hypothèse, que les altérations du liquide de Cotugno doivent y jouer un certain rôle; mais il ne va pas plus loin et décrit d'un seul trait, sous le nom de *surdité nerveuse,* toute surdité qui n'offre pas de lésion appréciable à l'examen extérieur.

Qu'est-ce donc que la surdité nerveuse? Kramer, dans sa préface, nous annonce qu'il va combler cette lacune; il n'en est rien.

Le médecin de Berlin a suivi tout simplement la voie de ses prédécesseurs qu'il a si souvent blâmés. Après avoir noté sans description quelques altérations vagues du labyrinthe, l'atrophie du nerf acoustique, l'oblitération de la fenêtre ronde, il avoue que l'étude des maladies de l'oreille interne semble *ne promettre aucun résultat pour l'avenir;* et cependant n'est-on pas en droit de s'étonner que nulle recherche n'ait été faite sur ce sujet, quand on songe que, sur 2,000 malades dont Kramer paraît avoir recueilli les observations, 1,074 présentaient ce dernier genre de surdité?

Telle est la direction que nous avons résolu de donner à nos travaux. Nous ne voulons rien avancer qui ne soit appuyé sur des faits et des dissections; car, dans toute étude, il faut partir d'un point fixe, et ici, comme en toute autre partie de l'art médical, l'anatomie pathologique doit tenir le premier rang.

Nous ne pourrons donc présenter nos observations qu'au fur et à mesure que des circonstances favorables nous les offriront.

Ce premier mémoire n'est, à vrai dire, qu'un plan de travail : il n'est pas bien riche. Trois faits seulement le composent; mais ces trois faits reposent sur une dissection complète des organes malades.

On trouvera plus bas deux cas d'otite typhoïde, un cas d'otite chez un phthisique (otite jusqu'à présent dite tuberculeuse); enfin, la dissection de deux temporaux d'une femme atteinte de *surdité* dite *nerveuse*. C'est bien peu, assurément; mais nous ne pouvons pas aller plus vite.

Ne vaut-il pas mieux marcher à pas lents et à ciel ouvert que de courir au milieu des ténèbres? Et d'ailleurs, notre but aura été atteint complétement, si nous parvenons à démontrer que, dans les maladies de l'oreille, comme partout ailleurs, il faut d'abord recueillir des faits si l'on ne veut pas s'exposer à bâtir des théories illusoires.

C'est donc un appel que nous osons faire à nos collègues des

hôpitaux, bien persuadé que des efforts dirigés dans ce but ne peuvent rester infructueux.

1re *Observation. — Anatomie pathologique de l'otite typhoïde* (1). — Le sujet qui nous a offert les altérations qui vont être décrites était un homme de 30 ans, mort vers la fin du troisième septenaire d'une fièvre typhoïde.

Il y avait eu, pendant la maladie, otorrhée purulente du côté droit seulement.

Lorsque la pièce nous fut remise, le pavillon de l'oreille offrait encore des traces non équivoques de cet écoulement (2).

Pour nous guider dans cette étude, nous avons consulté différents auteurs, et ce sujet ne paraît pas avoir été l'objet de leurs recherches.

MM. Louis et Chomel, dans leurs ouvrages sur la fièvre typhoïde, ont à peine mentionné les lésions du sens de l'ouïe. M. Chomel a écrit ces quelques mots seulement : « La surdité ou dureté de l'ouïe, qu'on observe souvent, n'est pas aussi grave qu'on pourrait le penser. »

---

(1) Cette pièce me fut remise par M. le docteur Verneuil, alors aide d'anatomie à la Faculté (1848).

(2) Comme on rencontre souvent de graves difficultés quand il s'agit d'enlever des temporaux (même sur des sujets qui ont succombé dans les hôpitaux), j'ai imaginé une coupe que je crois utile d'indiquer ici. Elle permet d'emporter la pièce tout en cachant, à la vue, la perte de substance :

1° Une incision horizontale (de 5 à 8 centimètres), et pénétrant jusqu'aux os, est faite dans la région temporale, au-dessus du bord libre du pavillon de l'oreille ;

2° Deux autres incisions verticales, aux limites de la première, descendent de chaque côté, et encadrent l'oreille, au-dessous de laquelle elles se terminent, en formant un V.

Le pavillon est alors abaissé avec les parties molles.

3° Un coup de ciseau enfonce la table osseuse du crâne dans la région temporale.

4° Une petite scie à main, à lame fine et étroite, passe dans la trouée, et répète, sur les os, la coupe faite par le scalpel, sur les parties molles.

5° Il ne reste plus qu'à ébranler le rocher avec un levier quelconque : s'il reste quelques points de parties molles ou dures, on achève de les diviser.

M. Louis a noté trois fois une inflammation manifeste du conduit auditif externe.

« Et dans un autre cas, terminé par la guérison, la suppuration de l'oreille droite était accompagnée de la perforation du tympan. »

Dans les notes ajoutées à la traduction de Kramer, on lit que cette lésion est assez fréquente à la fin des fièvres typhoïdes.

Pour nous, sans préjuger les assertions que nous venons de rapporter, nous nous bornerons aujourd'hui à faire connaître ce que la dissection de l'organe malade a permis de constater.

En procédant de l'extérieur à l'intérieur, nous avons trouvé :

1° Une inflammation profonde de la membrane qui revêt le méat auditif externe. Comparée à celle du côté sain, elle est au moins triplée de volume, turgide de sang infiltré dans son tissu.

Cette membrane se détache avec facilité, et, au moindre effort de traction, elle se déchire en lambeaux. Il y donc à la fois, infiltration sanguine et ramollissement.

2° La conque osseuse du conduit auditif offre des stries rougeâtres que le lavage et la macération n'ont point enlevées.

Ce sont évidemment des canalicules osseux enflammés.

3° En arrivant au fond du conduit auditif, nous trouvons d'autres altérations, et d'abord un caillot sanguin de la grosseur d'un petit pois repose sur la face externe de la membrane du tympan, à laquelle il n'adhère que faiblement.

Le tympan est complet : une couleur rougeâtre violacée remplace sa transparence normale. Son épaisseur est augmentée.

4° En le décollant du cercle osseux dans lequel il est encadré, on trouve l'intérieur de la caisse rempli d'un pus brun, sanieux, rougeâtre, évidemment mélangé de sang.

5° Les osselets, la corde du tympan, présentent une teinte rouge, uniforme.

6° La membrane qui tapisse l'intérieur de la caisse présente aussi des caractères d'inflammation non équivoques : elle est baignée d'un pus sanieux. Ce liquide se rencontre encore en grande quantité dans l'intérieur des cellules mastoïdiennes.

La muqueuse de ces cellules, qui est la continuation de celle

que l'on trouve dans l'oreille moyenne, offre les mêmes caractères : rougeur, vascularisation, épaississement ; en plusieurs points même elle n'existe plus et les lamelles osseuses sont complétement dénudées.

7° L'oreille interne ou le labyrinthe n'offre aucune altération. L'étrier fermait encore la fenêtre ovale et semblait avoir barré le passage à l'inflammation. Après l'avoir enlevé, on trouve le vestibule à l'état sain, le limaçon parfaitement normal, ainsi que le nerf auditif.

L'altération, de nature inflammatoire, occupait donc seulement l'oreille externe et moyenne, d'où elle avait envahi les cellules mastoïdiennes.

2° *observation. — Otite des phthisiques.* — Un jeune homme de 25 ans, corroyeur, d'une constitution délicate, entra à l'hôpital de la Charité en octobre 1848, service de M. Rayer.

A cette époque, il présentait déjà tous les signes d'une affection pulmonaire très-avancée. Les deux oreilles, et la droite plus particulièrement, etaient en outre le siége d'un écoulement purulent dont la consistance et la quantité ont souvent varié depuis lors.

Les détails fournis par le malade, sur l'origine et les premiers symptômes de l'affection de poitrine, ne sont pas aussi complets qu'on pourrait le désirer, à cause de son état de surdité. En outre, l'intelligence semble participer à la faiblesse générale.

Il y a un an environ, qu'à la suite de travaux pénibles, ce jeune homme fut pris de froid. La toux devint fréquente, et bientôt l'état de malaise et la débilité qui survinrent l'obligèrent à quitter son atelier.

Au commencement du mois de septembre 1848, neuf mois après les premiers symptômes de la maladie de poitrine, de nouveaux accidents vinrent s'ajouter aux premiers.

1° Il éprouva des céphalalgies violentes, des bourdonnements et des élancements dans l'intérieur des oreilles.

2° Bientôt un écoulement purulent se manifesta par le conduit auditif externe.

Nous n'avons pu savoir exactement le nombre de jours qui s'écoulèrent entre les premières douleurs d'oreille et la suppuration, les souvenirs du malade n'ayant rien de précis à cet égard.

Jusqu'à l'époque où commença la maladie de poitrine, sa santé avait été excellente.

A son entrée dans les salles de M. Rayer, ce malade, quoique n'entendant qu'avec difficulté les questions qu'on lui adressait, offrait cependant une sensibilité très-vive dans l'appareil de l'audition.

Tout bruit fait près du pavillon de l'oreille exagérait cette sensibilité et parfois la changeait en douleur. Ces symptômes disparurent en quelques jours et la surdité devint complète, malgré l'emploi des vésicatoires, de la pommade stibiée, etc.

L'écoulement purulent continua et prit une odeur fétide. Nouveaux et rapides progrès de la phthisie. Cavernes au sommet du poumon droit. La faiblesse et l'abattement augmentèrent, et le malade succomba dans les derniers jours de décembre 1848.

A l'autopsie, on trouva les lésions suivantes :

1° Cavernes pulmonaires à droite.

2° Tubercules ramollis du côté gauche.

Sens de l'ouïe. — De chaque côté, le conduit auditif externe offre encore la trace de la matière qui s'écoulait pendant la vie. A droite, le rocher est si friable qu'il se brise sous la moindre traction et sans aucun effort.

En procédant de dehors en dedans, nous avons trouvé des lésions communes à droite et à gauche, c'est-à-dire :

1° La membrane du conduit auditif externe tuméfiée, comme fongueuse, le périoste décollé.

2° La membrane du tympan n'existe plus; la cavité de la caisse communique largement avec l'extérieur; elle est remplie d'un liquide jaune, épais, visqueux, fétide, qui présente beaucoup d'analogie avec la matière des clapiers phlegmoneux.

3° Les cellules mastoïdiennes, les trompes d'Eustachi sont également baignées par le même liquide et en grande quantité.

4° Des deux côtés encore, destruction presque complète des

osselets tympaniques ; on trouve çà et là, au milieu du pus, quelques minces esquilles de la grosseur d'une pointe d'épingle qui semblent être leurs faibles débris. On peut distinguer, du côté gauche, un tout petit fragment à deux branches qui rappelle assez bien l'étrier dont la base aurait été enlevée.

Du côté gauche, les cellules mastoïdiennes sont tellement amincies qu'elles ressemblent à une gaze transparente. La membrane ténue qui les tapisse à l'état normal a disparu entièrement.

Le plus grand nombre des trabécules qui les composent semblent frappées de nécrose : aussi le stylet le plus fin, promené à leur surface, donne la sensation d'une multitude de petites fractures.

Au côté droit, la membrane existe partout, mais couverte du liquide jaunâtre dont nous avons parlé.

Ici, les cellules ont l'épaisseur et la consistance qui leur sont propres.

Des deux côtés, les fenêtres ronde et ovale sont ouvertes et pleines du liquide : des deux côtés, les cavités labyrinthiques, ou plutôt l'espèce de clapier qui est à leur place, en est également rempli.

A gauche, les canaux demi-circulaires et le limaçon sont complétement détruits : on n'en trouve plus de trace.

A droite, le limaçon existe seul, mais complet.

Des deux côtés, les nerfs auditif et facial peuvent être suivis jusqu'au fond du conduit auditif interne, mais non au delà.

La face supérieure et interne de chaque rocher n'offre pas de lésion notable.

La dure-mère est un peu amincie à gauche, mais sans décollement.

Une question importante reste à résoudre :

Quelle est la nature de ce liquide jaune-verdâtre, épais, qui baignait l'intérieur de toutes ces cavités et semblait les convertir en un vaste clapier ? Nous l'avons déjà dit : à l'œil nu, ce liquide ne diffère pas sensiblement du pus phlegmoneux qui a croupi dans des sinus plus ou moins tortueux. On peut l'enlever en

gouttelettes : chaque gouttelette est formée par un liquide crémeux, épais, homogène, sans granules, sans fragments grumeleux qui puissent même éveiller l'idée de matière tuberculeuse ou caséeuse.

Cependant, pour avoir toute la certitude désirable, ce liquide a été examiné au microscope et l'on a trouvé tous les caractères du pus phlegmoneux. Cette otite, bien qu'observée sur un phthisique, n'avait donc point pour cause des tubercules du rocher. Telle est pourtant l'opinion généralement admise par les auteurs qui ont écrit sur ce sujet. M. Louis n'en a pas d'autre.

La même assertion se trouve répétée sans preuves dans l'ouvrage de Kramer, la plus récente, sinon la plus complète des monographies que nous ayons sur les maladies de l'oreille.

Dans leur *Traité des maladies des enfants*, MM. Rilliet et Barthez ont rapporté quatre cas d'otite chez des tuberculeux.

Dans ces quatre cas, surdité complète avec destruction plus ou moins avancée des parties profondes du rocher qui logent l'organe de l'ouïe. Deux de ces cas, relatés brièvement, paraissent avoir une grande analogie avec la pièce dont nous avons donné une dissection complète.

Dans deux autres cas, MM. Rilliet et Barthez ont trouvé dans le rocher deux tubercules enkystés bien évidents.

Cette assertion, émise par des auteurs aussi consciencieux, a bien certainement une grande valeur. Cependant de graves raisons doivent nous imposer l'obligation d'attendre de nouveaux faits avant d'adopter cette opinion.

Du pus concret, solidifié, si je puis ainsi dire, dans une ou plusieurs des cavités de l'oreille interne, ne peut-il pas simuler jusqu'à un certain point, un ou plusieurs tubercules du rocher? L'examen, fait à l'œil nu, ne doit-il pas contribuer à rendre l'illusion complète? D'ailleurs, M. Lebert, si habile dans l'art du microscope, doute qu'on ait rencontré jusqu'à présent de vrais tubercules dans le rocher (1).

---

(1) J'ai fait, depuis cette époque, deux autres dissections entièrement sembla-

Cependant j'ai trouvé tout récemment un fait, déjà ancien et comme perdu, dans la *Presse médicale* de 1837, n° 32.

C'est une observation de M. le professeur Grisolle, dans laquelle on trouve la description suivante :

Un phthisique qui, dans les derniers temps de sa vie, avait eu un écoulement purulent par l'oreille, offrit à l'autopsie :

1° Des tubercules dans les deux poumons ;

2° Le rocher a présenté les lésions suivantes : à sa base, tache d'un blanc jaunâtre subjacente à la dure-mère ; celle-ci détachée de l'os, on trouve, dans le point correspondant à la tache, une matière solide, friable, d'un blanc mat, ressemblant à la matière tuberculeuse.

Assurément, cette description ne permet guère d'hésiter à croire qu'il puisse se former des tubercules dans le rocher, comme partout ailleurs : et, du reste, cette proposition a été prouvée (autant qu'une chose peut l'être) par notre excellent maître M. le professeur Nélaton (*thèse inaugurale*, 1836, n° 376).

Mais de ce que des tubercules peuvent se développer dans le rocher, s'ensuit-il nécessairement que toutes les otites rencontrées sur des phthisiques, doivent avoir pour cause constante la présence de ces productions hétéromorphes dans une portion quelconque du réceptacle osseux, qui loge le sens de l'ouïe? Non, assurément; et c'est ce qu'il fallait démontrer, contrairement à certaines assertions, émises sans preuves (*Voir* Kramer).

Ce premier point démontré, on est conduit à se demander s'il ne serait pas convenable de chercher à diminuer, améliorer ou guérir l'écoulement et la surdité chez ces pauvres malades, de la même manière que M. le professeur Trousseau en France, et M. Bennet en Angleterre, s'efforcent de combattre, le plus sou-

---

bles à celle-ci, et la description qu'on vient de lire s'y rapporte de tous points. Dans ces trois dissections, j'ai trouvé constamment du pus dans les cavités moyennes et internes de l'oreille, et le microscope lui-même n'a pu y démontrer aucune trace de matière tuberculeuse. Je continue actuellement ces recherches.

vent avec succès, la *laryngite* et l'*aphonie,* qui peuvent aussi survenir, comme on le sait, dans le cours de la même maladie (phthisie).

Il y aurait donc, selon nous, une *phthisie auriculaire,* comme il y a une *phthisie laryngée* (1).

Ce sujet important nous paraît digne de fixer l'attention, et nous avons commencé une série de recherches, dirigées surtout au point de vue de l'étiologie et de la thérapeutique.

Il y a là aussi quelque chose d'utile à tenter contre cette affection de l'ouïe qui vient compliquer si péniblement la tuberculisation pulmonaire.

3° *Observation. — Surdité nerveuse.* — Ce troisième fait est d'un grand intérêt au point de vue de la pratique et de l'art. Il est relatif à ces affections profondes de l'organe de l'ouïe, sans lésion apparente bien notable, et que les médecins auristes ont englobées sous le nom de surdité nerveuse.

En octobre 1848, une femme âgée de 30 ans vint mourir à la Charité d'une péritonite aiguë. Elle avait presque entièrement perdu le sens de l'ouïe depuis plusieurs années.

L'état de souffrance extrême, une mort rapide, ne nous ont permis de recueillir aucuns détails sur les causes présumées, ou du moins sur les circonstances qui ont dû accompagner chez cette malade la perte de l'audition. Il n'y avait pas trace d'écoulement par le méat auditif.

Pour donner quelque valeur à notre diagnostic, nous aurions désiré examiner la membrane du tympan et la trompe d'Eustachi; mais, pour les motifs exposés plus haut, cet examen ne fut possible que sur le cadavre.

Le tympan, sans être épaissi notablement, avait perdu sa transparence; vers sa circonférence, on dirait qu'il y a là un cercle sénile, analogue à celui que l'on voit sur la cornée des

---

(1) La présence des tubercules ne nous semblerait pas plus nécessaire à l'existence de l'une qu'à l'existence de l'autre.

vieillards. De chaque côté, la trompe était perméable : l'air insufflé faisait entendre à notre oreille un bruit sec et interrompu çà et là par quelques bulles bien rares : c'était plutôt un susurrus léger qu'un *bruit muqueux*. Il y avait donc probablement un peu de liquide dans chacune des caisses, et, pour nous, ce liquide était probablement dû à un état catarrhal de l'oreille moyenne.

Cette probabilité trouvait en quelque sorte sa raison dans l'inspection anatomique de l'arrière-gorge.

Les deux tonsilles étaient légèrement hypertrophiées, mais chroniquement : elles offraient cet aspect cribleux, cette apparence comme fibreuse que nous leur voyons prendre avec une si merveilleuse facilité.

Ces lésions qu'on a décrites si souvent comme symptomatiques du catarrhe de la caisse n'étaient donc pas suffisantes ici pour expliquer une surdité presque complète.

Non-seulement le bruit d'une montre ne pouvait plus être perçu, mais encore la voix, dans ses notes les plus hautes, éveillait à peine une sensation confuse.

Cette surdité, chez une malade dont les oreilles ne présentaient aucun suintement, chez laquelle les trompes pouvaient admettre la sonde d'Itard, se rapprochait donc, à plus d'un titre, de cette classe qu'on appelle *nerveuse*, parce qu'elle est inconnue.

La dissection des organes malades nous a montré des deux côtés :

1° Méat auditif externe normal ; çà et là quelques poils agglutinés par une petite quantité de cérumen.

2° La membrane du tympan avait conservé sa transparence à son centre, à peu près vers le point où s'insère le manche du marteau : la circonférence était un peu épaissie, d'un blanc nacré, opaque.

3° La muqueuse des trompes et de la caisse à son pourtour est d'un rouge pâle, indurée, plutôt ratatinée qu'augmentée de volume : mais sur les parois interne et postérieure de la caisse, la muqueuse offre une autre altération : elle forme de petits mamelons rougeâtres, fongueux, de la grosseur d'une forte tête

d'épingle; à leur base, on trouve quelques gouttelettes de pus.

4° La chaîne des osselets est rompue : des deux côtés, la longue branche du marteau existe à peu près complétement. *A droite,* il ne reste plus qu'une branche de l'étrier. *A gauche,* ce dernier osselet seul est complet; il obture encore la fenêtre ovale; la tête du marteau, l'os lenticulaire, l'enclume, ont disparu; quelques petites esquilles, aussi fines que des pointes d'épingles, en sont probablement les faibles débris.

5° La membrane des fenêtres rondes est détruite.

6° Les cordes du tympan sont à leur place, mais rouges, ramollies, pulpeuses.

7° Les cellules mastoïdiennes offrent les mêmes lésions que la paroi interne de la caisse : muqueuse épaissie, mamelonnée avec du pus en petite quantité; la plupart des lamelles osseuses sont nécrosées.

8° *A gauche,* les cavités de l'oreille interne paraissent normales; mais les canaux demi-circulaires ne contiennent plus de liquide.

9° Le limaçon est également intact, ainsi que le nerf auditif.

10° *A droite,* les canaux demi-circulaires sont aussi privés du liquide de Cotigno.

11° La membrane qui les tapisse est sillonnée de *stries vasculaires, fines, nombreuses et serrées en réseau.*

12° Le névrilème des nerfs acoustique et facial offre une injection semblable au fond du conduit auditif interne.

13° La cochlée nous a paru normale.

Voici donc une série d'altérations de nature inflammatoire bien constatées.

En procédant du connu à l'inconnu, si nous essayons de reconstituer la marche de la maladie, nous voyons qu'une phlegmasie du pharynx a été probablement le point de départ de tous ces phénomènes morbides. L'inflammation, partie de l'amygdale, a cheminé dans la trompe d'Eustachi.

Arrivée dans l'oreille moyenne elle s'y est concentrée; la carie, la nécrose des osselets, les points fongueux de la muqueuse en sont la preuve.

D'un côté, l'étrier reste en place dans la fenêtre ovale, et la phlegmasie respecte cette fragile barrière; de l'autre, l'étrier détruit permet à la maladie d'envahir librement le *vestibule*, les *canaux demi-circulaires*, la *terminaison du nerf auditif*.

L'oreille interne peut donc subir les mêmes altérations et de la même manière que l'oreille moyenne. Mais ne nous hâtons point de généraliser; nous devons attendre de nouveaux faits établis sur de nouvelles dissections. Celui-ci, tout curieux et tout isolé qu'il est encore (car les auteurs n'ont rien décrit de semblable jusqu'à présent), a besoin d'être appuyé par d'autres observations, et c'est vers ce but que nos efforts tendront désormais.

Cependant, dès ici nous croyons pouvoir dire que la thérapeutique des maladies de l'oreille ne doit pas être aussi restreinte, aussi empirique, et pour prendre un exemple, notre malade n'aurait été bien certainement ni guérie, ni soulagée par les douches d'air ou les vapeurs d'éther.

DEUXIÈME MÉMOIRE.

PREMIÈRE PARTIE.

4e *Observation. — Anatomie pathologique des otites dans les fièvres graves. — Otite scarlatineuse* (1). — Une femme de 30 ans, atteinte depuis huit jours d'une scarlatine à forme ma-

(1) Ces observations ont été recueillies à l'Hôtel-Dieu, quand j'étais interne de MM. Hobo é et Caillard. Qu'il me soit permis, en cette circonstance, de rendre ce faible hommage à leur mémoire.

ligne, vint mourir à l'Hôtel-Dieu. Les graves symptômes ataxiques, par lesquels toute l'économie était influencée, n'ont point permis de s'inquiéter des épiphénomènes fournis par les organes des sens en général et de l'organe de l'ouïe en particulier.

Ce qui frappa seulement l'attention, ce fut un écoulement par l'oreille droite.

La pièce me fut remise deux jours après la mort, et la dissection me permit de constater, en procédant selon notre habitude de l'extérieur à l'intérieur :

1° Un épaississement avec vascularisation de la membrane qui tapisse le conduit auditif externe : cette membrane nous paraît avoir au moins deux fois son épaisseur normale. En la saisissant avec une pince, on peut la décoller avec facilité ; son tissu, qui est imbibé de sang, est ramolli, et les mors de la pince peuvent assez facilement le déchirer.

2° L'étrier osseux qui supporte cette membrane présente des stries rougeâtres et des points violacés çà et là : ce sont là évidemment des traces d'ostéite ayant la plus grande analogie avec les altérations que nous avons longuement décrites dans l'otite typhoïde.

3° Le tympan est déchiré à son centre : cette perforation inégale, à bords frangés, a au moins 2 millimètres d'étendue dans tous les sens ; la portion de membrane restante est rouge, tuméfiée, ramollie et privée de transparence.

4° L'intérieur de la caisse est baigné d'un pus sanieux, rougeâtre et fétide.

5° La membrane qui tapisse cette cavité est également plus rouge, comme tomenteuse, avec des sortes de végétations de la grosseur d'une tête d'épingle, au nombre de trois, placées sur les côtés du promontoire.

6° La muqueuse des trompes est rouge, boursouflée ; le tube osseux qu'elle revêt est manifestement rétréci.

7° La chaîne des osselets est rompue ; on trouve, dans le liquide purulent de la caisse, une des branches du marteau. L'étrier est encore appliqué sur la fenêtre ovale. La fenêtre ronde est intacte.

7° Le labyrinthe nous a paru exempt d'altération. Les canaux demi-circulaires contenaient une sorte d'humidité rougeâtre, dernière trace du liquide limpide contenu à l'état normal dans leur intérieur. Limaçon, nerf auditif, en bon état (1).

Le temporal gauche n'a pas été examiné.

5e *Observation. — Otite varioleuse.* Un ouvrier maçon, âgé de 23 ans, fut pris, au mois de mars 1852, d'une variole confluente, avec phénomènes cérébraux graves.

Admis à l'Hôtel-Dieu, ce malade succombait le sixième jour de son entrée et le dixième de sa maladie.

Dans les trois derniers jours qui précédèrent sa mort, un écoulement purulent s'était manifesté par l'oreille gauche.

Oreille gauche. La dissection nous montra :

1° Du pus brun, noirâtre, desséché et écaillé, sur les bords du pavillon et dans le conduit auditif externe.

2° La membrane qui revêt ce conduit est plus rouge, plus épaisse, se détache avec facilité.

3° La conque osseuse qui la supporte est plus injectée (canalicules vasculaires enflammés).

4° Tympan rouge-bleuâtre à sa circonférence, avec une fissure centrale de 4 millimètres, et s'étendant jusqu'à la partie inférieure.

5° La chaîne des osselets est encore en place ; mais la longue branche du marteau, n'ayant plus de soutien, est tombée dans la caisse.

6° Mêmes altérations de la muqueuse que dans l'observation suivante : elle est épaissie, comme mamelonnée, baignée de pus. On trouve, au voisinage du promontoire, quelques débris de pustules tout à fait analogues à celles que l'on voit dans la même maladie, naître, se développer et suppurer au pharynx, sur la conjonctive.

---

(1) Je chercherai l'occasion de confirmer ces recherches par d'autres dissections.

Muqueuse de la trompe rouge, tuméfiée, présentant également çà et là de petites pustules comme avortées.

L'orifice intra-tympanique semble, au premier abord, complétement oblitéré ; cependant, on peut y introduire le tube fin d'une seringue d'Anel.

7° La membrane de la fenêtre ronde existait encore.

8° L'oreille interne ne m'a pas offert d'altération appréciable, seulement le liquide de Cotigno avait disparu.

6e *Observation. — Otite varioleuse.* — Un jeune homme de 25 ans, non vacciné, entré à l'Hôtel-Dieu pour une affection légère, fut pris dans les salles d'une variole confluente et succomba le neuvième jour.

Pendant les deux derniers jours qui précédèrent sa mort, on avait remarqué que l'oreille du côté gauche était le siége d'un écoulement purulent.

Je pus me procurer les deux temporaux et voici ce que j'ai trouvé :

Oreille gauche. 1° Oreille externe : croûtes brunâtres desséchées, rappelant le pus qui s'écoulait pendant la vie.

2° Conduit auditif : la peau membraneuse qui le tapisse est rougeâtre, plus vasculaire, avec des taches livides ; elle est ramollie, plus friable, se laisse facilement déchirer.

3° Le tympan offre une *large perforation centrale,* large de 5 millimètres : les bords de cette ouverture sont coupés nettement ; on les dirait taillés par une sorte d'emporte-pièce ; le marteau adhère encore à une petite portion de la membrane déchirée qui le supporte.

4° La chaîne des osselets est complète. La muqueuse qui les revêt est rouge, enflammée. L'étrier est appliqué sur la fenêtre ovale.

5° La muqueuse qui tapisse la caisse est rouge, épaissie, mamelonnée, baignée de pus. Çà et là, principalement sur les côtés du promontoire, on trouve des espèces de petites *pustules avortées,* qui rappellent celles de la peau. On en rencontre aussi dans la trompe, qui offre, du reste, les mêmes altérations : rougeur, vascularisation, épaississement.

Comme dans les observations précédentes, le stylet le plus fin ne peut pénétrer jusque dans la caisse ; mais si, après avoir introduit une sonde dans la trompe, on vient à pousser, au moyen d'un petit soufflet, de l'air ou de l'eau, ces deux fluides arrivent jusque dans la caisse. Est-ce à dire pour cela que du pus, du mucus, peuvent s'écouler par la même voie? Non, certainement ; car même chez ce sujet, dont le tympan était largement ouvert, la caisse était encore baignée de pus.

6° La caisse est baignée d'un pus brun, sanieux, mêlé de sang.

7° J'ai déjà dit que la fenêtre ovale était intacte, il en est de même de la fenêtre ronde, qui offre même son *petit tympan*.

8° Après avoir enlevé l'étrier, j'agrandis, d'un coup de ciseaux, l'ouverture de communication avec le vestibule, qui me paraît sain. Les canaux demi-circulaires, à leur face interne, sont secs, striés de lignes rouges et parallèles.

9° Le limaçon est normal ainsi que le nerf auditif.

Oreille droite. — 1° Méat auditif externe un peu rougeâtre. On n'y trouve cependant pas de traces de suppuration.

2° Tympan opaque : son épaisseur est augmentée, mais son tissu est plus friable, comme ramolli.

3° Chaîne des osselets : en place l'étrier est appliqué sur la fenêtre ovale ; la fenêtre ronde est normale.

4° La muqueuse qui tapisse la caisse est plus rouge, plus vasculaire, tuméfiée ; sa surface est imbibée d'un liquide brun, jaunâtre, épais, légèrement visqueux, évidemment purulent.

5° L'oreille interne était saine.

7e *Observation. — Otite typhoïde.* — Au mois de février 1850, un jeune homme de 23 ans vint mourir à l'Hôtel-Dieu, d'une fièvre typhoïde. Vers le douzième jour de la maladie, bien qu'il n'y eût pas de complication cérébrale, la surdité était devenue complète. Ce phénomène morbide ne s'était point montré tout à coup ; mais les bourdonnements d'oreilles, très-intenses au début de la maladie, avaient augmenté de jour en jour et d'une manière notable, et le sens de l'ouïe avait fini par disparaître entièrement.

Pendant quelques jours on n'observa pas de traces d'écoulement par les méats; mais vers le quinzième jour, depuis le commencement de la maladie, les deux oreilles laissèrent suinter un liquide purulent, brun, épais, assez abondant.

Du côté droit, le pus semblait mélangé avec du sang et sa quantité était plus considérable.

Le malade succomba à une splénisation du poumon, et je pus me procurer les deux temporaux (1) :

Oreille gauche. 1° La conque cartilagineuse offre encore des traces de l'écoulement, sous forme de croûtes et d'écailles brunes desséchées.

2° La membrane qui tapisse le conduit auditif externe est tuméfiée; elle présente au moins deux fois son épaisseur normale : son tissu est injecté de sang. Si l'on vient à saisir cette membrane avec une pince et que l'on exerce même une faible traction, elle se laisse déchirer avec facilité, sous forme de petits lambeaux déchiquetés.

Nous devons donc noter ici, comme dans la première observation, une infiltration sanguine bien manifeste avec un ramollissement de nature inflammatoire.

3° la conque osseuse du conduit auditif offre des stries rougeâtres, avec des taches violacées, qui ne sont autre chose qu'un premier degré d'ostéite : canalicules osseux enflammés, taches vasculaires, naissance des bourgeons sanguins.

En râclant avec la pointe d'un scalpel ordinaire (2) la surface de ces taches, on est tout étonné de ne rencontrer qu'une pellicule osseuse extrêmement mince, au-dessous de laquelle se rencontre çà et là un petit foyer sanguin.

La couleur de ce liquide n'est pas la même dans tous les points; elle varie de la coloration noire ordinaire du sang veineux à la teinte *lie de vin* ou lilas, mais un peu plus

---

(1) Ces deux pièces ont servi à mes démonstrations, dans le cours public que j'ai fait en 1851.

(2) Pour bien étudier cette altération, il faut, à l'aide d'une scie très-fine, étroite et courte, pratiquer une coupe verticale de la conque osseuse.

foncée, comme sanieuse en plusieurs endroits et d'un aspect visqueux.

4° Le tympan a perdu sa transparence : il est plus épais (1 millimètre à peu près) ; sa couleur nacrée d'un blanc bleuâtre, avec des reflets irisés que nous lui connaissons à l'état normal, est remplacée par une rougeur diffuse, violacée, noirâtre.

Après l'avoir décollé de son cercle osseux, si l'on vient à le fixer sur une plaque de liége appropriée à la dissection et qu'on cherche la toile membraneuse primitive et les trois couches régulières en lesquelles on peut la diviser, on trouve que tout est confondu ; feuillets externe, interne et moyen, ne forment plus qu'une seule et même couche vasculaire ; il n'y a cependant point là création de nouveaux vaisseaux, mais ce sont de véritables sugillations ecchymotiques, ou mieux encore, de petits épanchements de sang sorti de ses canaux.

Quand on laisse ce tympan macérer dans de l'eau distillée (1), on voit, après quelques heures, le sang extravasé sortir de ce tissu délicat et teindre l'eau en rose, avec des tons plus ou moins foncés.

Une petite quantité de fibrine reste suspendue au milieu du liquide, sous la forme d'une peluche blanche.

5° La cavité de l'oreille moyenne, ou la caisse du tympan, présente quelques gouttelettes de pus sanieux d'un brun foncé. La muqueuse épaissie, rougeâtre, imbibée de sang, est mollasse, comme spongieuse ; or, à l'état normal, cette membrane est ténue, transparente, et tous les anatomistes ont pu suivre, à travers son tissu et à l'œil nu, les filets divergents du plexus tympanique. Ici, toute cette curieuse disposition est masquée par le gonflement de la membrane muqueuse.

6° *Osselets*. La chaîne des osselets est en place ; la muqueuse qui la revêt comme une sorte de périoste, présente également la même altération. La base de l'étrier obture la fenêtre ovale. La membrane de la fenêtre ronde offre une perforation centrale,

---

(1) Une de ces petites capsules qu'on emploie pour les dessins à l'aquarelle, convient bien pour cette expérience.

une sorte de fissure, dans laquelle est engagé un petit caillot sanguin.

7° La trompe, rouge, boursouflée, présente une tuméfaction inflammatoire manifeste.

8° Mêmes lésions dans les rampes du limaçon et dans le vestibule.

On ne trouve plus de liquide dans les canaux demi-circulaires. Leurs parois internes sont finement striées de lignes rouges, que le lavage et la macération ne font disparaître que très-incomplétement. Dans chacun de leur renflement ampullaire, on ne voit qu'une sorte d'humidité rougeâtre, dernier vestige des précédentes lésions.

Le limaçon, dont la couleur normale est rougeâtre, offre une exagération de cette teinte. On peut la suivre encore sur les divisions labyrinthiques et cochléaires du nerf auditif.

Oreille droite. 1° Même altération de la membrane du conduit auditif externe.

2° Tympan épaissi à sa circonférence et infiltré de sang.

3° A la partie moyenne, dans le point où s'insère la longue branche du marteau, par conséquent du côté de la face tympanique, un petit caillot sanguin, ramolli et brunâtre, de la grosseur d'une forte tête d'épingle est appliqué sur une perforation de la cloison.

Cette perforation, inégalement ronde et déchirée, a près de 1 millimètre et demi en hauteur et en largeur. Le petit caillot n'adhère que faiblement; on dirait une sorte de soupape mobile, qui se déplace facilement quand on introduit par l'ouverture, sur laquelle le caillot est appliqué, le bec d'un des tubes de la seringue d'Anel.

4° L'intérieur de la caisse offre la même altération que du côté gauche.

Le liquide brun, sanieux, est plus abondant et plus franchement purulent.

5° La membrane ronde est encadrée dans sa fenêtre, mais elle a perdu sa transparence.

L'étrier obture la fenêtre ovale.

6° L'oreille interne nous a paru saine. Les cavités labyrinthiques sans liquide aucun.

8e *Observation.* — Vers le huitième jour d'une fièvre *typhoïde,* à forme inflammatoire, une jeune fille de 16 ans fut prise de bourdonnements dans les oreilles, et plus particulièrement dans celle du côté droit. En peu de jours, la surdité devint complète de ce côté. Dans les moments de calme et d'amélioration, la malade pouvait encore entendre au moyen de l'oreille opposée.

Du douzième au quinzième jour, la maladie, de moyenne gravité, prit un caractère alarmant : il y eut du delire, puis du coma jusqu'au dix-neuvième jour, qui fut celui de la mort de la malade.

Pendant les six derniers jours, l'oreille droite avait été le siége d'un écoulement purulent assez abondant.

Le linge sur lequel reposait, pendant la nuit, le côté droit de la face, était, chaque matin, souillé dans les endroits qui avaient touché l'oreille d'un liquide brunâtre, quelquefois fétide, semblant tenir en suspension quelques grumeaux de sang. Aucune trace d'écoulement du côté gauche.

Voici ce que la dissection nous a démontré (1) :

Oreille droite. 1° Dans le conduit auditif externe : du pus brun, sanieux et fétide.

2° La membrane qui tapisse l'intérieur de ce conduit est plus épaisse, de couleur rougeâtre, violacée, ramollie en plusieurs endroits et décollée.

3° En la pressant médiocrement entre les doigts, on en voit sourdre un liquide dont la couleur et la consistance rappellent celui qui baignait sa surface.

4° Le conduit osseux qui la supporte est injecté de stries fines que le lavage et la macération ne font pas disparaître.

5° On cherche vainement la membrane du tympan à sa place ordinaire ; on ne trouve plus qu'une large perforation qui fait

---

(1) J'ai disséqué cette pièce en présence de M. le docteur Trumet, interne distingué des hôpitaux.

communiquer l'intérieur de la caisse avec l'oreille externe. Quelques petits lambeaux déchirés flottent suspendus au cercle osseux tympanique qui les retient encore. Ce sont évidemment les derniers débris de la membrane que nous ne trouvons plus.

6° La chaîne des osselets est rompue et détruite. L'étrier seul existe encore; au milieu de ces lésions profondes, il est resté appliqué sur la fenêtre ovale.

Quant à la fenêtre ronde, sa membrane (*tympanum secundarium*) est aussi détruite et livre passage au pus, qui a envahi la rampe tympanique du limaçon et du vestibule.

Une question intéressante se présente ici : Quelle marche le pus a-t-il suivie pour passer de la fenêtre ronde perforée dans les cavités labyrinthiques? Un mot d'anatomie va nous donner la solution de ce petit problème.

Supposons une coupe de l'oreille moyenne : au-dessous de la fosse ovale, en arrière du promontoire, se trouve la *fenêtre ronde*, qui occupe le fond d'une fossette infundibuliforme, fossette dite de la *fenêtre ronde*.

Ce fond présente une lamelle, partie osseuse, partie membraneuse, qui est le commencement de la cloison spirale du limaçon.

Si l'on vient à détruire cette partie membraneuse, avec une aiguille ou la pointe d'un petit scalpel, la fossette de la fenêtre ronde communique alors librement avec le vestibule (1).

C'est au-dessous de cette lame, c'est-à-dire à la partie inférieure de la fossette de la fenêtre ronde, que l'on voit la *fenêtre ronde proprement dite*, qui conduit dans la rampe tympanique du limaçon.

---

(1) Cette disposition est très-difficile à comprendre sur un temporal humain et pour la première fois. Il est utile d'avoir à sa disposition, comme je le fais dans mes leçons publiques ou particulières, une pièce du squelette artificiel imaginé par M. le docteur Auzoux. Le développement considérable que l'auteur a eu soin de donner à ces organes délicats, surtout la facilité de les enlever et de les remettre en place, sont des avantages qui permettent facilement d'en étudier la structure, les connexions, et d'en saisir le mécanisme si curieux et si compliqué.

Maintenant, il est facile de comprendre, par ce curieux mécanisme, comment, la membrane de la fenêtre ronde étant perforée, les liquides contenus dans la caisse (pus, sang, mucus) peuvent s'introduire :

1° Directement dans le vestibule par la fossette de la fenêtre ronde, et de là dans les canaux demi-circulaires ouverts dans le vestibule.

2° Dans la rampe ou cavité tympanique du limaçon : la rampe inférieure. Mais comme elle communique avec la rampe vestibulaire ou cochléenne supérieure, le liquide contenu dans l'une ne peut manquer de refluer dans l'autre (1).

Oreille gauche. 1° Aucune trace de suppuration dans le conduit auditif externe. La matière cérumineuse que l'on trouve à l'état normal, manque complétement ici. La membrane est sèche, un peu plus épaisse ; sa couleur habituelle, d'un blanc rosé, est rougeâtre, mais sans apparence bien dessinée de vascularité morbide. La conque est osseuse et tout à fait saine.

2° Le tympan, encadré dans son cercle osseux, a perdu sa transparence ; il est épaissi de 1 millimètre à peu près ; sa circonférence étant décollée avec soin, on aperçoit la chaîne des osselets complète et à sa place.

3° La membrane muqueuse de la caisse, plus rouge, violacée, a éprouvé un commencement de tuméfaction et de ramollissement ; une pince ordinaire, dont les mors sont médiocrement serrés, peut en détacher facilement des lambeaux. En râclant sa surface, on en exprime un liquide brunâtre, de nature purulente, en quantité assez notable.

4° L'étrier ferme la fenêtre ovale ; la membrane de la fenêtre ronde existe aussi. Aucune communication n'existait donc avec le labyrinthe.

5° Cependant, les canaux demi-circulaires étaient vides, et leurs parois finement striées de lignes rougeâtres, comme dans la première observation (1er *Mémoire*).

---

(1) Cruveilhier, *Anatomie*, t. 3.

6° Limaçon, nerf auditif sans altération.

9e *Observation* (1). — Une petite fille de 9 ans et demi est entrée à l'hôpital des Enfants, à la fin de février 1852 ; elle sort d'un asile où la nourriture était insuffisante : à son entrée, on constate un peu de bronchite avec un dévoiement fétide.

Le 12 mars, un liquide purulent se fait jour par l'oreille droite : il est très-abondant et fétide (injection d'eau de guimauve avec chlorure de soude).

Le même jour, paralysie très-prononcée du facial du côté droit ; surdité complète du même côté ; fièvre (120 pulsations).

Quelques jours plus tard, ventre ballonné, refroidissement général, mort.

Examen cadavérique (2). — *Oreille droite.* 1° Suppuration dans le conduit auditif externe.

2° La muqueuse qui revêt ce conduit est pulpeuse, ramollie, détruite par places.

3° La conque osseuse sous-jacente est injectée de stries fines, parallèles (canalicules vasculaires enflammés).

4° Tympan complétement détruit : on n'en trouve pas de traces.

5° Le marteau ne se retrouve plus, ainsi que l'os lenticulaire. L'étrier est intact et obture la fenêtre ovale, sur laquelle je le conserve appliqué.

6° La membrane de la fenêtre ronde est détruite.

7° L'enclume que je vous envoie est frappé d'ostéite et offre des points nécrosés, son périoste détruit. La surface de cet osselet est rugueuse ; de petites fossettes ou anfractuosités témoignent de la perte de substance qu'il a éprouvée.

8° La muqueuse de l'oreille moyenne, de la caisse, des cellules mastoïdiennes qui la supportent, est enflammée (vascu-

---

(1) Cette observation m'a été communiquée par M. Billard, alors externe à l'hôpital des Enfants. J'en ai extrait seulement ce qui se rapporte à mon sujet.

(2) M. Axenfeld, interne à l'hôpital des Enfants, me pria de lui communiquer le résultat de ma dissection, et je lui envoyai cette note.

larisation, friabilité); toute la caisse est baignée d'un pus abondant, ayant le caractère du pus phlegmoneux. On trouve dans ce liquide de petites esquilles de la grosseur d'une pointe d'épingle, derniers vestiges des osselets qui avaient disparu.

9° L'orifice intra-tympanique de la trompe est complétement oblitéré par le boursouflement de la muqueuse.

Si l'on fend ce tube dans toute sa longueur, on est frappé de la rougeur et de la tuméfaction de la membrane muqueuse qui le tapisse à l'intérieur; le scalpel, promené à sa surface, en exprime quelques gouttelettes de pus.

10° L'oreille interne nous a présenté des altérations analogues à celles que nous avons longuement détaillées dans la 5e observation. Les canaux demi-circulaires offraient simplement des stries rougeâtres, comme dans les 3e et 4e observations, et j'ai cru y trouver encore des traces du liquide de Cotugno.

Le limaçon était complet; le nerf acoustique rougeâtre au fond du conduit auditif interne; on suit la phlegmasie jusqu'au ganglion géniculé du facial (ce qui explique la paralysie faciale qui s'était montrée pendant la vie).

Le temporal gauche ne m'a pas été envoyé.

10e *Observation. — Otite typhoïde.* — Je retrouve dans mes Notes de 1848, une observation, incomplète il est vrai, mais qui n'en renferme pas moins certains renseignements utiles. Il s'agit d'une femme de 27 ans, entrée à l'hôpital de la Charité, à la fin de septembre 1848, pour une affection étrangère à celle qui attire notre attention.

D'après ce qu'elle raconte, elle aurait eu une fièvre typhoïde au mois de juillet 1847; la maladie et la convalescence n'auraient pas duré moins de quatre mois.

A cette époque, c'est-à-dire au mois d'octobre de la même année, la céphalalgie, les bourdonnements et la surdité, qui avaient toujours existé depuis la fièvre typhoïde, étaient devenus plus intenses.

L'oreille droite devint douloureuse, et, quelques jours plus tard, on en vit sortir du pus, en quantité assez abondante, et

mêlé de sang noir en grumeaux. En même temps, la malade crachait, mélangé à la salive, un liquide fétide et ressemblant à celui qui s'écoulait par l'oreille. Cette *otorrhée* a duré sept mois. (Vésicatoires, cautères, séton.) Tels sont les moyens qu'on mit en usage.

L'écoulement disparut; mais il s'est montré de nouveau à différents intervalles.

Une douleur profonde est restée dans l'oreille et dans le côté correspondant de la tête.

Quand cette malade se mouche, la bouche fermée, on n'entend pas de sifflement par l'oreille.

Mais, en examinant le tympan à l'aide du spéculum d'Itard et d'un rayon de soleil, on peut constater que cette cloison présente une perforation à peu près centrale, de la largeur d'une grosse tête d'épingle.

Au moment où nous examinons cette malade, il n'y a pas de traces d'otorrhée. Cependant elle est presque entièrement sourde de ce côté : car elle entend à peine le tic-tac d'une montre appliquée sur le pavillon.

Nous trouvons ici tous les caractères d'une otite typhoïde, avec suppuration de la *caisse :* et, ce qu'il y a de remarquable, c'est que le pus soit resté plus de quatre mois enfermé dans cette *cavité,* avant de se frayer une issue à travers le tympan.

Un détail encore digne d'attention, est l'écoulement simultané par la trompe et par la caisse.

S'il m'était permis d'émettre une hypothèse, j'inclinerais volontiers à penser que la collection remplissant totalement la cavité du tambour, tout passage pour l'air était intercepté, et qu'alors les deux pressions atmosphériques, l'une à l'embouchure de la trompe, l'autre sur le tympan, se faisant équilibre, le liquide restait emprisonné, sans tendance aucune à se faire jour de l'un ou de l'autre côté.

Il est même probable, comme je le prouverai dans la deuxième partie de ce travail, par une observation empruntée à Itard, que ce pus serait encore resté là plus longtemps, à moins que des accidents graves n'eussent nécessité l'intervention du chirurgien,

ou que le tympan se fût déchiré sous l'influence de la pression exercée par le pus à sa face interne : c'est là, en effet, ce qui doit arriver le plus souvent, comme ce fait le montre bien. Nous reviendrons sur ce point important.

DEUXIÈME PARTIE.

Applications à la pathologie et à la thérapeutique.

Avant d'émettre les conséquences pathologiques qui me paraissent ressortir de ce travail, j'ai cru devoir exposer brièvement un mémoire important sur ce sujet, publié il y a quelques années par M. J. Toynbee (1).

Comme les résultats auxquels je suis arrivé sont assez éloignés de ceux que M. Toynbee a obtenus lui-même, j'ai dû rechercher, autant que possible, les causes de cette différence, et je crois y être parvenu.

Une analyse rapide du mémoire original permettra mieux de juger la question.

Analyse des recherches de M. Toynbee. — En 1849, M. Joseph Toynbee, chirurgien du dispensaire de Saint-Georges et Saint-James, à Londres, fit connaître, dans les *Medico-chirurgical transactions*, les résultats de l'examen anatomique de 915 oreilles qui lui avaient été envoyées par divers médecins d'hôpitaux de Londres ; ces pièces avaient été prises au hasard sur des sujets dont ils avaient fait l'autopsie.

M. Toynbee a décrit toutes les altérations qu'il a pu rencontrer dans l'appareil auditif, et analysé les faits de façon à établir, selon lui, le degré de fréquence de chaque altération.

Malheureusement, les symptômes correspondant aux altérations n'ont pas été recueillis, et tout ce qu'il a pu savoir, en fait de symptomatologie, c'est que 184 seulement, de ces 915 cas, étaient relatifs à des individus qui auraient été sourds pendant leur vie.

---

(1) *Medico-chirurgical transactions* by M. J. Toynbee (1849).

Telle est *la seule donnée* bien peu précise, comme on le voit, qui lui a servi de *criterium* dans l'examen des 731 cas restants, sur lesquels on n'avait pu fournir aucun renseignement.

Partant de là, et analysant par la dissection et surtout par le raisonnement, ces 731 cas, M. J. Toynbee n'hésite pas à considérer, comme devant être très-probablement atteintes d'un certain degré de *dysécée*, 428 oreilles : ce qui réduit le chiffre 731 à 303 ; ce chiffre 303 lui-même, ou si l'on aime mieux, le tiers du total, exprimant le nombre des oreilles parfaitement *saines*.

Un petit tableau synoptique fera mieux voir combien ces résultats, tout appuyés qu'ils paraissent, sur de gros chiffres, sont loin de satisfaire même un observateur indulgent :

Pièces envoyées des divers hôpitaux de Londres, 915.

Pièces avec des notes à l'appui, 184.

Pièces anatomiques seules, 731.

Nous avons donc :

Nombre total d'oreilles.	Avec des notes.	Sans notes.
915	184	731

M. Toynbee examine d'abord les 184 oreilles notées comme ayant appartenu à des sourds ; et appliquant les données qui lui ont paru résulter de ces 184 dissections, il en conclut, d'après une formule algébrique non applicable à des faits d'observation, que, des 731 pièces sur lesquelles les renseignements étaient nuls, 428 avaient dû appartenir à des sujets atteints de dysécée.

Puis, ajoutant ce chiffre 428 à celui de 184, il trouve le chiffre de 612, qui, ôté de 915, nombre total, donne un reste de 303 oreilles déclarées saines, on ne sait trop pourquoi.

Personne plus que nous n'est disposé à rendre hommage au talent de M. Toynbee ; mais nous ne pouvons accepter sans réserve les résultats fournis par une manière de procéder aussi peu rigoureuse.

Passant de là aux déductions pathologiques, et s'appuyant sur les résultats qu'on vient de lire, M. Toynbee conclut :

1° Que la lésion la plus fréquente dans la surdité est l'épaississement de la membrane muqueuse qui tapisse la caisse.

2° Que la présence du mucus dans cette caisse, considérée jusqu'ici comme cause de surdité, ne s'est rencontrée que 19 fois.

3° Que les trompes n'ont offert d'altération appréciable que dans une trentaine de cas ; d'où il résulte, d'après M. Toynbee, que les trompes étant rarement altérées, la caisse plus rarement encore baignée de mucus, le *cathétérisme* et les *injections médicamenteuses* ne peuvent être d'aucune utilité. M. Toynbee ne s'inquiète nullement des auteurs qui l'ont précédé, et surtout d'Itard qui a traité d'une manière si remarquable ce point de pathologie relatif à l'oreille moyenne.

Évidemment, ces conclusions ne sauraient être admises, puisque les données ou prémisses sur lesquelles elles reposent, et dont elles ne sont qu'un corollaire, sont elles-mêmes inexactes. En effet, nous avons montré péremptoirement que, sur 915 pièces d'où émanent ces conclusions, 731 fois l'induction du raisonnement avait été substituée aux faits proprement dits : ce qui n'est pas la même chose.

Maintenant, nous pouvons entrer en matière.

I. Depuis les travaux d'Itard, l'inflammation de l'oreille moyenne était bien connue (1).

II. Mais, comme nous l'avons dit ailleurs, Itard s'est arrêté devant l'étude des lésions de l'oreille interne.

III. Aujourd'hui, il n'est plus permis de dire avec le célèbre médecin des sourds-muets : « Je ne sais pas précisément si le labyrinthe participe à l'inflammation. »

IV. Les détails minutieux d'anatomie pathologique dans lesquels je suis entré, ne laissent pas le moindre doute à cet égard (2).

V. Le labyrinthe peut donc s'enflammer, suppurer (3) même,

---

(1) Itard, t. 1, p. 150 et suivantes.

(2) *Voir* 2e, 3e observations et suivantes.

(3) *Voir* 2e, 3e observations, etc. — Duverney, dans son *Traité de l'organe de l'ouïe*, publié en 1683, pensait qu'il pouvait se former dans l'oreille interne des abcès, des caries ; que la lame spirale du limaçon pouvait se détruire et cependant cet auteur, si habile anatomiste, déclare qu'il n'a fait aucunes recherches pour vérifier ces suppositions (p. 184).

comme l'oreille externe et moyenne. Ses cavités propres, comme la caisse, comme le conduit auditif externe, peuvent offrir également toutes les lésions des phlegmasies, et ces phlegmasies peuvent envahir à la fin les divisions si importantes du nerf auditif. Ces propositions trouvent leur démonstration dans les 2e et 5e observations. Je citerai encore à l'appui la 3e observation de notre premier Mémoire, publié en 1851, et que nous avons jugé convenable de reproduire plus haut, car ces publications sont le complément indispensable l'une de l'autre.

VI. Dans toutes nos observations, que le tympan fût déchiré ou intact, la cavité de la caisse était baignée de pus; ce pus, *brun, noirâtre* et *fétide,* presque toujours *mélangé de sang,* rappelait le pus de mauvaise nature que l'on trouve dans les abcès froids des articulations (1), et dont la présence est toujours d'un fâcheux augure.

VII. Les mêmes faits nous révèlent par quel curieux mécanisme s'effectuent les perforations de la cloison tympanique.

Ce travail morbide nous a présenté trois phases ou trois périodes, caractérisées par des phénomènes pathologiques bien distincts (2) :

1° *Inflammation* du tympan, avec ses caractères propres : rougeur, vascularisation, opacité.

2° *Tuméfaction* et *ramollissement* de ce tissu délicat : ce ramollissement commence par le centre et dans le point le plus mince, là où s'insère le manche du marteau.

3° *Perforation.* Cette perforation peut reconnaître pour cause : *a.* une *ulcération spontanée* (absorption ulcérative), conséquence du premier travail morbide; *b.* ou une sorte de *sphacèle* due à une phlegmasie très-intense; *c.* une *rupture toute mécanique*, déterminée par la pression du pus de dedans en dehors.

Cette perforation du tympan dans les otites des fièvres graves,

---

(1) Monteggia.

(2) *Voir* 1re, 4e, 5e et 6e observations, etc.

est une des plus importantes questions de la chirurgie auriculaire.

Nous entrerons donc dans quelques détails :

D'après W. Kramer (1), sur 398 malades, il y en avait 216 chez lesquels l'inflammation du tympan était une suite probable des exanthèmes aigus, fébriles. D'après cet auteur, la scarlatine, la rougeole et la variole arrivent en première ligne. Quand ces maladies présentent des troubles dans la marche de leurs symptômes, elles donnent lieu à des accidents *métastatiques* qui se remarquent plus particulièrement *aux oreilles,* et c'est dans ces cas que le tympan s'*enflamme* et peut se *perforer.*

J'ai remarqué, ajoute Kramer, que la perforation du tympan arrive plus souvent à la suite de la variole ou d'un refroidissement (3 fois sur 4), que quand il y a eu rougeole ou scarlatine (1 fois sur 2). Cependant j'ai vu des tympans s'ouvrir 14 fois sur 15, dans les cas de rougeole, 2 fois seulement sur 3 après la scarlatine, et plus rarement encore à la suite de la variole. D'après nous, la fièvre typhoïde en est la cause la plus fréquente.

Si l'on a égard à l'étendue de la perforation du tympan, on trouve que les plus larges surviennent à la suite de la variole ; aussi, de toutes les causes de la perforation du tympan, la variole semble-t-elle être la plus active, la plus dangereuse surtout, parce qu'elle occasionne une perte de substance considérable. Les autres affections fébriles sont aussi fort à craindre, et, dans tous les cas, on devra donner une grande attention à tous les symptômes qui surviendront de ce côté.

C'est une grave erreur de *considérer les otorrhées* qui se montrent dans ces maladies comme un *symptôme critique et salutaire ;* il faut songer que cette déchirure du tympan dispose le malade aux inflammations aiguës de l'oreille moyenne, et que cette phlogose peut se propager rapidement à la portion labyrynthique de l'organe et même au cerveau.

---

(1) Kramer, p. 176 et suivantes.

Nous avons rapporté ce long passage de Kramer pour montrer qu'il n'y a aucune dissection à l'appui de toutes ces propositions, aucune démonstration, en un mot. On s'étonne, à bon droit, en voyant Kramer reconnaître tous les dangers de la perforation spontanée ou pathologique du tympan, et ne rien faire pour chercher à l'éviter.

Or, nous avons démontré précédemment que la suppuration de la caisse a la plus grande tendance à se faire jour en perforant le tympan, tandis que l'inflammation a rétréci et quelquefois oblitéré le conduit de la trompe d'Eustache (1). Cette opinion avait déjà été émise par Itard, dans sa description de l'otite simple catarrhale.

Pour Kramer, cette *opinion est complétement erronée.*

D'après cet auteur, lorsque la membrane du tympan est perforée, ce qui n'arrive jamais qu'après une inflammation de cette cloison, la trompe d'Eustache restant *en général ouverte*, rien n'empêcherait que le pus s'écoulât par cette voie, s'il était réellement accumulé dans la caisse.

Nous avons prouvé par des faits, que la trompe d'Eustache, du moins dans sa portion intra-tympanique, est à peu près complétement oblitérée pendant les otites dont nous avons donné la description. Nous avons cité des passages de Kramer, disant que la trompe ne s'oblitère pas ; mais ses observations montrent le contraire. Nous en trouvons un exemple remarquable dans le passage suivant (2) :

M. L.... éprouva un refroidissement subit, à la suite duquel il survint des bruits violents de l'oreille gauche, des douleurs aiguës, puis un écoulement de matières verdâtres et une surdité complète.

L'oreille droite resta saine. On appliqua des sangsues au-dessous du pavillon, on fit des fomentations émollientes, on mit un large vésicatoire sur la région mastoïdienne. La maladie durait depuis un mois, quand je fus appelé à donner des soins au

---

(1) *Voir* 4e, 5e, 6e, 7e, 8e et 10e observations.

(2) *Inflammations de la muqueuse de la caisse*, p. 250.

patient ; je remarquai *que la trompe d'Eustache* était obstruée ; le fond du méat près le tympan, offrait une tuméfaction considérable et une rougeur vive ; le tympan lui-même était rouge, épaissi ; et la montre, de ce côté, n'était pas entendue, quand on l'appliquait sur le pavillon.

Je fis des injections *aqueuses dans la trompe d'Eustache*, et chaque opération de ce genre entraîna au dehors des flocons de mucus épais, grisâtre.

Mais le tympan conserva un épaississement notable qu'avait causé une inflammation violente, et l'on obtint seulement une amélioration.

Le passage qu'on vient de lire est donc bien la contradiction la plus flagrante des assertions précédemment émises par cet auteur.

Cette observation n'est pas, du reste, la seule de ce genre ; j'ai voulu montrer, en la transcrivant, combien les conclusions de Kramer sont peu d'accord avec les propres faits qu'il rapporte.

Le même auteur dit plus loin (p. 292) : « L'expérience prouve que la membrane du tympan s'ouvre d'elle-même, quand le pus s'est accumulé dans la cavité de l'oreille moyenne. » L'observation qu'on vient de lire nous a fait voir le contraire, et, à ce sujet, il ne sera pas sans intérêt de citer l'observation suivante empruntée à Itard (3) :

Observation. — Otite purulente interne ; stagnation du pus dans la caisse, avec symptômes graves. Perforation artificielle du tympan. — Libre écoulement du pus. — Guérison.

Voici le résumé de cette observation :

Une couturière de 27 ans, convalescente d'une affection catarrhale fébrile, fut prise, à la suite d'un refroidissement, de

---

(3) Itard, t. I, p. 156.

douleurs avec bourdonnements dans l'oreille gauche ; la fièvre ne dura que vingt-quatre heures ; mais le bourdonnement augmenta rapidement, et la douleur devint très-violente : enflure de la joue du même côté, pesanteur de la tête, perte du sommeil et de l'appétit, surdité complète. Au bout d'une semaine, la douleur était moins aiguë ; c'était un sentiment de plénitude dans la région temporale. La malade assurait qu'elle avait un dépôt dans la tête et qu'elle sentait même la pesanteur du liquide. L'examen du conduit auditif ne montrait aucune lésion sensible. Quand la malade se mouchait, elle sentait *comme une matière qui remontait au cerveau.* Du reste, point de fièvre (fumigations émollientes).

Le dixième jour, pendant que la malade renouvelait ses fumigations, il survint une quinte de toux dont les efforts déterminèrent l'issue, par la trompe d'Eustache, d'une matière puriforme.

Dès ce moment, la douleur disparut, mais sans la surdité.

Pendant un mois, l'écoulement par la trompe continua avec abondance : la matière puriforme, pendant la nuit, fluait dans la trachée-artère ; alors la malade s'éveillait en sursaut et avait une quinte de toux. Peu à peu, l'écoulement par la trompe diminua, mais au détriment de la malade qui commença à ressentir de nouveau dans l'oreille une pesanteur douloureuse : les gargarismes, les fumigations restèrent sans effet ; cependant, la douleur allait croissant et se compliquait d'insomnie, de fièvre, de céphalalgie violente ; la malade, réduite à un *état squelettique,* trouvait son existence pire que la mort, et me demandait un soulagement à tout prix : je proposai la perforation du tympan ; elle fut acceptée.

Je pratiquai cette opération *le quarante-huitième jour de la maladie,* avec un stylet d'écaille ; mais, avant de l'introduire, j'examinai de nouveau le fond du conduit *auditif,* et je vis que la membrane était d'un *blanc mat* et nullement *transparente;* puis, je sentis la pointe de mon instrument s'enfoncer dans une matière *épaisse,* comme *caséeuse.* Il ne s'écoula rien d'abord, et ce ne fut qu'après avoir injecté, avec beaucoup de force, plu-

sieurs onces d'eau tiède, que la matière contenue dans la caisse commença à se faire jour au dehors.

C'était un liquide *puriforme, sanguinolent, très-fétide, inégalement* consistant; le soulagement étant resté imparfait, je conseillai des injections et des fumigations, et *ces moyens suffirent.*

Pendant douze jours, l'écoulement fut considérable et entraîna au dehors les osselets de l'ouie : les liquides injectés, qui d'abord ressortaient en totalité par le conduit auditif, passèrent en partie par la trompe au bout de quelques jours; alors disparurent complétement les bourdonnements, la douleur, la céphalalgie.

L'écoulement finit aussi par se tarir, mais *la surdité resta incurable.*

Cette observation d'Itard, que je n'ai pu abréger davantage, tant elle renferme d'enseignements utiles, démontre, comme je l'ai déjà fait pressentir :

1° Que Kramer a encore émis, dans le passage cité plus haut (page 292), une opinion trop absolue, en avançant comme toujours, sans preuves, et en opposition même avec les faits qu'il rapporte (page 250), que le tympan, dans les inflammations de la caisse, se déchirant spontanément, ouvrait une voie facile et prompte à l'écoulement du pus.

Cette opinion n'est donc pas soutenable;

2° Que la trompe peut offrir, pendant quelque temps, une issue incomplète aux liquides enfermés dans la caisse; et alors, les douleurs, l'insomnie, sont médiocres.

L'oblitération de la caisse ne tarde pas à devenir complète : ou par l'épaississement de ses parois, comme je l'ai démontré 4e, 5e et 6e *obs.*), et les accidents menacent les jours de la malade, ou par la trop grande consistance du liquide (pus, sang);

3° Qu'une perforation du tympan devenue nécessaire, mais trop tardive, livre enfin passage au pus qui entraîne avec lui la chaîne des osselets.

Remarquons que cette perforation n'a été faite que le quarantième jour;

4° Il y a tout lieu de croire que ces accidents, et les altérations profondes de la caisse, auraient été évités si on eût pratiqué de bonne heure le cathétérisme de *la trompe, avec injections;*

5° En tout cas, n'eût-il pas été préférable d'employer d'abord ces moyens, en réservant la perforation comme une ressource ultime;

6° Cette observation nous montre encore une otite survenue à la suite d'une fièvre grave qu'Itard n'a pas eu soin de préciser; mais les liquides contenus dans la caisse (pus brun, fétide, sanguinolent) rappellent tout à fait celui de nos observations pendant la fièvre typhoïde, etc.

Je devais donc appeler l'attention sur cette observation, et à plus d'un titre, car elle confirme de tous points mes propres recherches;

7° Enfin, les dissections rapportées plus haut ne me permettent pas de me ranger à l'opinion de Kramer, quand il dit (page 292) : « L'expérience prouve que la membrane du tympan s'ouvre d'elle-même. » L'observation d'Itard a montré que cette proposition était erronée; mais, supposons qu'elle fût vraie, qui oserait affirmer que cette ouverture nécessaire à l'élimination du pus se fera avant que la caisse ne soit devenue le siége de lésions irréparables (la chute des osselets, par exemple (Itard); ou la migration du pus dans les cavités labyrinthiques (*voir* 4e et 5e *obs.*).

De plus, la perforation spontanée de la membrane indique son altération, son ramollissement : la cicatrice sera donc plus difficile, moins probable; une ouverture permanente pourra donc rester, et Kramer nous a appris qu'elles en étaient les suites, les dangers.

Cette discussion de passages contradictoires, extraits de deux auteurs haut placés dans la science, était nécessaire à l'intelligence du sujet, et maintenant nous pouvons aller plus loin.

VIII. Les liquides sécrétés par la membrane muqueuse de la caisse, qui, à l'état normal, *sous forme de mucosités,* trouvent déjà un écoulement difficile par l'ouverture intra-tympanique de la trompe d'Eustache, peuvent donc obstruer bien plus aisément

ce conduit, quand leur nature et leur consistance sont modifiées par l'inflammation (pus, muco-pus, sang).

A cette cause de stagnation des liquides dans la caisse, pendant les inflammations qui se développent dans les fièvres graves, s'en ajoute constamment une autre non moins influente, c'est le gonflement inflammatoire de la muqueuse de la trompe. Or, cette muqueuse, qui revêt intérieurement la trompe, étant le prolongement de celle du pharynx et de la caisse, est soumise aux mêmes lois on influences pathologiques : de là vient qu'elle s'enflamme dans les phlegmasies de ces organes, que la maladie ait débuté par la caisse pour s'étendre au pharynx, ou que, limitée tout d'abord aux amygdales, par exemple dans la scarlatine, la variole ou les angines simples, elle ait cheminé, en suivant la trompe, jusque dans la caisse.

IX. La membrane muqueuse de la trompe étant enflammée par une des causes énumérées, il en résulte une tuméfaction de son propre tissu, et cette tuméfaction, si faible qu'elle puisse être, a pour effet immédiat d'oblitérer complétement ou en partie la cavité de ce tube, surtout au niveau de sa portion osseuse, dont l'étroitesse normale est déjà considérable (1). Il en

---

(1) Cette note fera mieux voir comment certains spécialistes se sont abusés quand ils ont cru et fait croire, de bonne foi sans doute, qu'on pouvait introduire par la trompe, jusque dans l'oreille moyenne, des sondes en gomme élastique, dont la moindre a un diamètre *de* 2 *à* 3 *lignes* (4 à 6 millimètres).

Il était donc intéressant de connaître aussi exactement que possible le diamètre de la portion osseuse de la *trompe d'Eustache :* voici les recherches auxquelles je me suis livré ; il était tout naturel de commencer par le livre d'*Eustache lui-même :*

1° Eustache (*) donne à ce canal les dimensions *d'une plume à écrire ;* mais en lisant sa description, il est facile de se convaincre qu'Eustache n'a voulu parler que de l'embouchure pharyngienne de la trompe.

2° Duverney (**), dont les planches et la description peuvent encore servir de modèle, donne pour mesure, à cette portion osseuse, un quart de ligne (1 millimètre seulement).

(*) *Opuscula anatomica*, p. 161.

(**) *Traité de l'ouïe*, tableau 8, fig. 2 (1683).

résulte alors une cavité, sans ouverture, qui s'emplit d'une matière sécrétée plus ou moins irritante (mucus, pus, sang). Ces liquides cherchent à se frayer une issue d'un côté ou de l'autre, et il peut arriver que le pus se fasse jour : 1° à travers le tympan déchiré, 2° ce liquide pourra refluer vers les cavités labyrinthiques, détruire la fenêtre ronde, luxer l'étrier et pénétrer directement dans le vestibule par la fenêtre ovale (1); 3° il pourra fuser vers les cellules mastoïdiennes, et y provoquer des douleurs violentes, la carie, la nécrose de ces os spongieux, et consécutivement les abcès, une surdité incurable.

X. Il est donc nécessaire de chercher à combattre l'inflammation dès le début et par tous les moyens appropriés, dans l'otite simple, catarrhale ou phlegmoneuse (saignées, ventouses, vésicatoires); dans l'otite des fièvres graves : typhoïde, variole, scarlatine, surtout chez les jeunes gens, les enfants. Le choix des moyens est difficile; cependant, il n'y a pas à hésiter, quand on songe que l'enfant pourra demeurer sourd-muet s'il vient à guérir de la lésion intestinale; ou bien, si le sujet est adulte, qu'il est presque nécessairement voué à une surdité incurable (Itard). Ces moyens nous semblent devoir être pris ici dans la classe des révulsifs (ventouses sur l'apophyse mastoïde, vésicatoires après les ventouses).

Malgré l'emploi heureusement combiné de ces moyens, du pus peut se produire et s'accumuler dans la caisse.

XI. Il faudra donc chercher à éviter la perforation *du tym-*

3° A. Cooper (*) a donné un dessin dans lequel ce conduit a un huitième de pouce anglais; cette mesure est très-exagérée.

4° J'ai rassemblé, l'année dernière (**), une collection de têtes sur lesquelles j'ai pratiqué la mensuration de la trompe : la moyenne de mes résultats est à peu de chose près celle de Duverney; la différence n'est qu'une fraction si minime qu'on peut la négliger.

(1) *Voir* 4e, 5e, 6e observations.

(*) *Transactions philosoph.*, 1801.

(**) Je remercie M. Boullard, alors aide d'anatomie à la Faculté; son obligeante amitié a mis à ma disposition plusieurs pièces.

pan. Le moyen le plus certain, selon nous, c'est le cathétérisme de la trompe, avec injection de liquides médicamenteux, émollients, anodins, d'abord, puis légèrement irritants ensuite. Nous avons fait déjà un certain nombre de tentatives qui nous sont un sûr garant des bons effets que peuvent produire ces injections.

Je le répète, le cathétérisme de la trompe d'Eustache, suivi d'injections, est le plus sûr moyen d'éviter la perforation du tympan et toute la série des désordres que j'ai décrits plus haut.

Cette proposition pourra sembler étrange tout d'abord : comme toute idée nouvelle, il lui faudra du temps pour s'accréditer.

Cependant, il suffira de réfléchir un instant que les inflammations de l'appareil auditif ressemblent de tous points aux phlegmasies des autres appareils ; que les accidents qui peuvent en être la conséquence, et que le chirurgien doit redouter, ont la plus grande analogie avec ceux qui se rencontrent ailleurs ; et, pour prendre un exemple, ne voit-on pas chaque jour la rétention d'urine nécessiter le cathétérisme ? Ce moyen n'est-il pas le plus sûr pour éviter les déchirures de l'urètre et les migrations urineuses ?

J'ai démontré plus haut que des accidents analogues causés par le pus étaient aussi à craindre pour l'appareil auditif.

Par conséquent, pourquoi n'opposerait-on pas les mêmes moyens à une série de phénomènes morbides, tout à fait analogues, mais dans un autre appareil ? De plus, le cathétérisme de la trompe d'Eustache n'est ni plus douloureux, ni plus difficile que celui de l'urètre, seulement, il faut s'y exercer, et le procédé que nous décrirons plus loin est peut-être le moins infidèle.

J'ajouterai, en terminant, que si le cathétérisme de la trompe d'Eustache ne réussissait pas à désobstruer la caisse, il serait toujours temps de mettre en usage la perforation artificielle du tympan.

Telle serait encore, selon nous, la dernière et la meilleure ressource, dans ces graves circonstances et en face d'un danger pressant.

Cette ressource ultime n'est ni plus douloureuse, ni plus diffi-

cile que le cathétérisme ; elle aurait pour résultat immédiat : 1° de pouvoir vider l'intérieur de la caisse, de modifier sa membrane par des injections ; 2° de donner un libre écoulement aux liquides renfermés dans sa cavité ; 3° de prévenir le ramollissement et la rupture pathologiques de cette cloison délicate ; l'envahissement du pus dans les cavités labyrinthiques, etc. ; 4° en portant des liquides modificateurs sur la muqueuse de la caisse, on agite en même temps sur celle de la trompe, et réciproquement, en agissant sur la trompe, au moyen des injections, la médication étend son influence jusqu'à la caisse, par continuité et contiguïté de tissus ; 5° et du moment où la diminution du gonflement de la trompe donnera aux liquides et à la sonde (1) qui les porte un libre passage, on pourra laisser se cicatriser l'ouverture artificielle pratiquée momentanément au tympan.

Pour obtenir ce résultat, il n'est besoin que de suspendre l'introduction répétée chaque jour du tube de la seringue d'Anel que l'on doit préférer pour ces injections.

Par ces moyens sagement combinés, il sera possible d'éviter les altérations profondes décrites plus haut et qui traînent à leur suite une surdité souvent incurable chez l'adulte, et, ce qui est plus grave encore, la surdi-mutité chez les jeunes enfants.

Des différents procédés mis en usage pour sonder la trompe d'Eustache. Nouveau procédé pour exécuter ce cathétérisme.

Des trois opérations principales que le chirurgien est appelé à pratiquer sur l'appareil auditif : 1° le cathétérisme des trompes ; 2° la térébration de l'apophyse mastoïde ; 3° la perforation du tympan, les deux dernières sont à peu près généralement abandonnées aujourd'hui.

Le cathétérisme des trompes, au contraire, est devenu d'un usage familier, en raison des importants services qu'il rend

---

(1) Celles en gomme élastique conviennent ici ; elles sont plus douces, plus flexibles.

chaque jour, dans la guérison ou l'amélioration du plus grand nombre des cophoses.

Deux méthodes ont successivement régné dans la science pour pratiquer cette opération.

Dans la première, l'instrument est introduit par la bouche, derrière le voile du palais. Dans la deuxième, on va à la recherche de la trompe par les fosses nasales.

« L'idée de pénétrer dans la cavité du tympan par le pharynx est déjà fort ancienne. Valsalva, Munnicks, Busson, l'avaient sans doute présente à l'esprit lorsqu'ils conseillaient d'aspirer des vapeurs d'eau, de tabac ou autres, et de se *fermer le nez ainsi que la bouche avec force,* pour les obliger à se porter vers l'oreille pendant l'expiration (1). »

Toutefois, ce procédé était complétement tombé dans l'oubli, lorsque, en 1724, un homme étranger à l'art de guérir, fit connaître à l'Académie des sciences un nouveau moyen à l'aide duquel il portait des liquides dans la trompe d'Eustache.

Privé de la faculté d'entendre, Guyot, maître de poste à Versailles, après avoir étudié la structure de l'oreille, avait fabriqué une sonde coudée avec laquelle il s'injectait la trompe, et il recouvra ainsi l'audition.

Pour arriver à l'orifice de la trompe, Guyot engageait sa sonde coudée derrière le voile du palais, en passant par la bouche. Ce procédé parut infidèle et peu sûr; car l'Académie des sciences déclara qu'il ne pouvait guère servir *qu'à laver* l'orifice de la trompe. Aussi, cette opération ne reçut aucun accueil en France. (Itard.)

Vingt ans après, trois chirurgiens, Douglas, Cleland et Jon. Wathen, la rappelèrent, en y apportant une modification très-avantageuse, celle d'introduire l'instrument par les *voies nasales* (2).

Trois procédés principaux sont en usage aujourd'hui :

1° *Procédé d'Itard.* — La sonde dont il se servait, et qui est

---

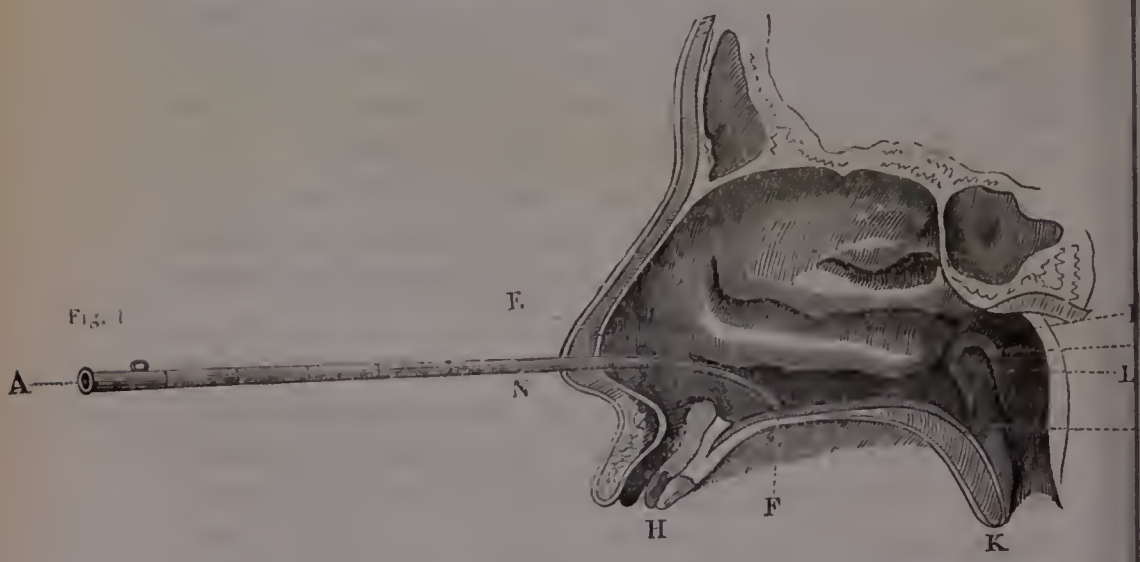
(1) Velpeau, *Médecine opératoire*, t. 3, p. 634, 2e édit.

(2) Itard, *Maladies de l'oreille*, t. 2, p 134.

gravée dans son *Traité des maladies de l'oreille,* a la grosseur d'une de ces plumes de corbeau dont on se sert pour écrire. Sa longueur et sa courbure sont les mêmes que dans la sonde représentée dans les figures 1 et 2 de ce texte.

Une échelle graduée tracée à une de ses extrémités était destinée à faire connaître, comme on le verra bientôt, tout ce qui doit entrer de sonde dans le nez pour arriver à l'orifice de la trompe d'Eustache.

Voici comment Itard procédait à l'opération : on cherche à s'assurer de la profondeur à laquelle est située la trompe dans les fosses nasales, ce qui varie dans les divers individus selon la longueur du nez et la convexité plus ou moins grande de l'arcade alvéolaire supérieure.



Pour acquérir cette donnée et épargner à la membrane pituitaire des tâtonnements intolérables, Itard mesurait la distance qui existe entre le rebord dentaire supérieur et la base de la luette ; c'est-à-dire, par exemple, de H à K (*fig.* 1 et 2). D'après Itard, cette distance étant à peu près la même que celle qui se trouve entre la commissure postérieure des narines et l'orifice de la trompe d'Eustache, on prend cette mesure avec la sonde même, dont on place le bec sur la luette et l'autre extrémité entre les deux premières incisives de la mâchoire supérieure. Or, cette partie de l'instrument offrant plusieurs divisions liné-

aires marquées avec des chiffres, celle de ces divisions qui se trouve sous le rebord dentaire, indiquera la profondeur de la trompe d'Eustache, et par cela même toute la portion de la sonde qui doit être introduite dans le nez, pour arriver à l'orifice de ce conduit. Cela fait, on porte dans la narine qui correspond à l'oreille que l'on veut explorer, la sonde enduite de cérat, ayant la *convexité de sa courbure tournée enhaut, et son bec sur le plancher des fosses nasales.*

Quand la sonde a pénétré dans le nez jusqu'au point désigné sur l'échelle par l'épreuve indiquée tout à l'heure, on relève doucement le bec de la sonde vers la paroi externe de la narine, et on sent alors qu'il s'engage dans la trompe.

J'ai essayé bien des fois cette manœuvre, et j'ai pu me convaincre que l'épreuve conseillée par Itard pour éviter les tâtonnements est tout à fait illusoire, attendu que la distance qui sépare les incisives supérieures du voile du palais, ou H de K (*fig.* 1), est loin d'être la même que celle qui sépare l'orifice antérieur de la narine de l'orifice de la trompe, ou E de B (*fig.* 1).

Par conséquent, le point de repère indiqué par Itard est complétement inexact; et, une fois la sonde introduite dans la narine, le reste de l'opération est abandonné au hasard, à moins qu'on n'ait acquis une habitude extrême du cathétérisme.

2° *Procédé de M. Gairal* (1). — Quand le bec de la sonde est arrivé à l'orifice postérieur des fosses nasales, c'est-à-dire au point M, M. Gairal lui fait décrire un *quart* de cercle par un léger mouvement de rotation en dehors; en avançant alors de quelques millimètres, *on arrive droit à l'orifice.*

Comme on le voit, ce procédé n'est qu'une modification de celui d'Itard, et doit exposer le chirurgien aux mêmes tâtonnements, à la même incertitude.

3° *Procédé de Kramer* (2). — Kramer emploie la sonde re-

---

(1) Malgaigne et Velpeau, *Médecine opératoire.*

(2) Kramer, *Maladies de l'oreille*, p. 210. Traduit par le Dr P. Menière.

présentée dans nos planches 1 et 2. Le malade étant assis sur une chaise, le chirurgien se place au-devant de lui et saisit la sonde avec les trois premiers doigts de la main droite. L'instrument doit être tenu de façon que la concavité de sa courbure soit tournée en bas. Il est saisi près du pavillon, et l'extrémité opposée, appelée bec de la sonde, est introduite dans le méat inférieur de la fosse nasale. Cette introduction doit être faite *lestement,* mais avec prudence, et le bec de la sonde doit glisser sur le plancher de la fosse nasale. Le cathéter doit être poussé de prime abord jusque dans le pharynx. Arrivé là, l'instrument, qui a dû conserver sa position primitive, c'est-à-dire la concavité dirigée en bas, est doucement attiré au dehors, tout en lui faisant décrire un mouvement de rotation sur son axe. Ce mouvement a pour but de porter le bec de la sonde en dehors, ce qui est indiqué par la position que prend l'anneau soudé sous le pavillon du cathéter; et l'on sent alors le bec de la sonde franchir le bourrelet postérieur de l'orifice de la trompe. En continuant cette manœuvre jusqu'à faire un quart de conversion, le bec de la sonde revient jusqu'à la face postérieure du voile du palais, et alors le chirurgien, poussant la sonde en dehors et en haut, l'introduit dans le pavillon de la trompe, puis dans la trompe elle-même ; et si l'on essaie de retirer le cathéter pendant qu'il occupe cette position, on sent qu'il est retenu par le bourrelet cartilagineux qui forme le bord antérieur du pavillon.

4° *Procédé de M. Ménière* (1). — « L'instrument est tenu de la main droite et la concavité de la courbure dirigée en bas. Le bec de la sonde parcourt toute la longueur du plancher de la fosse nasale et arrive au bord adhérent du voile du palais. Je crois inutile de s'arrêter en cet endroit, comme la plupart des chirurgiens le conseillent, et de chercher l'orifice de la trompe en passant aussitôt de ce plan incliné à la partie externe du pharynx. L'expérience m'a prouvé qu'il vaut mieux aller au delà, toucher la *paroi postérieure du pharynx* et ramener la

(1) *Gazette médicale,* 7 novembre 1841.

sonde d'arrière en avant, afin de rencontrer le bord saillant du pavillon de la trompe. »

Ces deux derniers procédés supposent également que le bec de la sonde pourra toujours reconnaître, au milieu du pharynx et sur sa paroi externe, le point précis où se trouve l'orifice de la trompe, et qu'on ne pourra jamais s'égarer. Mais où trouver un point de repère, un guide conducteur?

Rien ne semble facile au premier abord comme le cathétérisme de la trompe, en lisant les *descriptions* des procédés opératoires à mettre en usage; mais rien n'est plus difficile en pratique, sur une coupe préparée à l'avance; et sur le malade les difficultés sont bien autrement sérieuses.

1° En suivant avec le bec de la sonde le plancher des fosses nasales, on arrive fatalement à toucher le voile du palais au point M, et le malade est pris d'efforts de déglutition, d'envies de vomir qui gênent singulièrement la manœuvre et forcent à la suspendre quelquefois. Je sais bien que le procédé de M. Ménière met à l'abri de cet inconvénient.

2° En allant toucher directement la paroi postérieure du pharynx avec le bec de sonde, on évite sûrement le voile du palais, mais la sonde peut encore s'égarer.

En effet, de chaque côté, dans l'angle d'intersection formé par la réunion de la paroi externe et postérieure du pharynx, se rencontrent vers le point C (*fig.* 1 et 2) des anfractuosités assez profondes, sortes de lacunes formées par la muqueuse, dans lesquelles le bec de la sonde, après avoir décrit son mouvement de rotation, vient s'engager très-souvent, pendant qu'on ramène l'instrument d'arrière en avant vers le pavillon, plus ou moins saillant de la trompe.

3° En général, chez les sujets adultes, ce pavillon se dessine en un relief de plusieurs millimètres sur la paroi externe du pharynx, et le bec de la sonde peut quelquefois rencontrer cet orifice avec assez de facilité; mais chez les enfants, les femmes ou les jeunes sujets, le relief du pavillon (marqué en B) est à peine sensible, ou même ne l'est pas du tout. Par quel moyen, dans ces cas, pourra-t-on savoir au juste le moment où l'instru-

ment sera parvenu à ce niveau, point capital, pour faire pénétrer le bec de la sonde dans l'orifice pharyngien de la trompe?

4° Un autre inconvénient qui n'est mentionné nulle part est celui-ci : la sonde, en parcourant le plancher des fosses nasales, produit une sensation désagréable et quelquefois assez pénible, pour que les malades ne se soumettent qu'avec peine et répugnance à ce genre d'exploration. Aussi voyons-nous Kramer recommander d'agir *lestement*. Mais à quoi sert la prestesse quand le procédé n'est pas sûr?

Depuis plusieurs années, j'ai répété tous ces procédés avec leurs modifications sur un nombre considérable de coupes de fosses nasales, et je n'étais pas complétement satisfait de leur exactitude.

Bien des fois je me suis trouvé embarrassé, dans des conférences publiques ou particulières, quand il fallait répondre à cette question : N'y a-t-il donc pas un procédé facile et sûr pour arriver à la trompe?

Celui que nous allons soumettre à l'appréciation du lecteur n'est sans doute pas à l'abri de tout reproche, mais je le crois moins infidèle que ceux précédemment décrits.

C'est la *Médecine opératoire* de M. le professeur Velpeau qui m'en a fourni la première pensée.

En effet (t. 3, p. 635), on trouve ces quelques lignes :

« Le chirurgien saisit la sonde enduite d'un corps gras, en « présente le bec à l'orifice du nez et la fait glisser sur le plan- « cher des fosses nasales par le méat inférieur, en ayant soin « d'en *tenir la convexité* tournée du *côté de la cloison* et « légèrement inclinée en haut, le bec correspondant à la paroi « externe. »

Remarques anatomiques. — Sur un grand nombre de têtes que j'ai examinées dans ce but, j'ai constamment trouvé (*fig.* 1 et 2) que le méat inférieur de E en L et l'orifice pharyngien de la trompe B étaient exactement *sur le même plan, sur la même ligne prolongée*. Si le cornet se trouvait prolongé suffisamment de L en B, la sonde, en suivant avec son bec la face inférieure

du cornet ou supérieure du méat G (*fig.* 2), ne pourrait manquer l'orifice pharyngien de la trompe B; mais le cornet, ou mieux encore le méat qu'il limite et qui nous sert de point *de repère,* s'arrête environ à 5 millimètres en avant de la trompe.

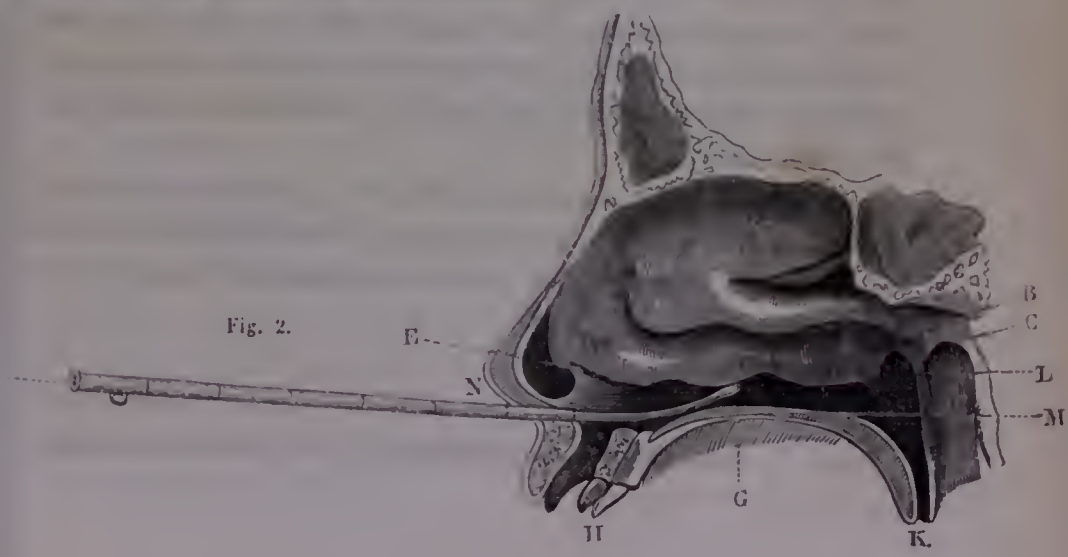
Il y a donc là sur la paroi externe, en arrière du cornet du méat inférieur, un tout petit espace de L en B, où la sonde pourrait s'égarer; mais on peut obvier à cet inconvénient de plusieurs manières :

1° Il faut sentir toujours avec le bec de la sonde la paroi externe du méat, sans jamais l'abandonner;

2° Procéder avec *une extrême lenteur,* surtout en arrivant au point difficile, c'est-à-dire en L;

3° Si le bec de la sonde rencontre assez souvent un petit repli muqueux, valvulaire, vers le point L, ce qui cause un petit obstacle ou un temps d'*arrêt,* on doit suspendre un moment la marche de l'instrument, et *tourner l'obstacle* par de petits mouvements de *latéralité,* sans chercher à le vaincre ou à le détruire, et néanmoins sans que le bec de la sonde abandonne la paroi externe de la fosse nasale;

4° Pour franchir avec sûreté ce petit espace de L en B, où la sonde n'a plus de point de repère, l'expérience m'a démontré qu'il fallait prendre un *point d'appui* sur la cloison avec le dos de l'instrument. La sonde étant ainsi fixée, la main de l'opérateur agit plus sûrement.



Procédé opératoire. — Le malade est placé, comme à l'ordinaire, la tête appuyée contre un plan solide.

Premier temps. — Le chirurgien tenant la sonde A (1) comme une plume à écrire, la présente à l'orifice de la fosse nasale (*fig.* 1), la concavité tournée en bas, et la convexité en haut. La courbure du bec est très-petite, comme on peut le voir, afin de pouvoir passer librement sous *le cornet.*

Deuxième temps. — Lorsque la sonde est arrivée vers le point F, on lui fait exécuter un mouvement de rotation complet (*fig.* 2, G), de façon que la concavité regarde en dehors et en haut, et la convexité en bas et en dedans. Si l'on exécutait plus tôt ce mouvement, le bec de la sonde pourrait se heurter (en E) contre le repli muqueux qui obture inférieurement le canal nasal (E, *fig.* 1 et 2).

Troisième temps.—Une fois ce mouvement de rotation accompli (*voir* G, *fig.* 2), le bec de la sonde continue sa route, appuyé sur la paroi externe et supérieure du méat et du cornet, qui lui servent pour ainsi dire de *cannelure;* elle arrive ainsi en L; là, il faut aller plus *lentement* encore, et prendre un *point d'appui avec le dos de la sonde sur la cloison,* afin d'être plus sûr de ses mouvements.

Vers le point L se trouve presque toujours une petite bride muqueuse, valvulaire, qu'il faut tourner lentement avec le bec de la sonde et sans *abandonner la paroi externe du méat;* on continue de porter l'instrument dans cette direction, *lentement, doucement, sans secousse aucune,* et il tombe de lui-même dans l'orifice pharyngien de la trompe et d'une manière certaine.

Pour apprécier ce procédé, il suffit de le répéter sur une coupe des fosses nasales (*fig.* 1 ou 2) avec les indications qui viennent d'être données, et l'on pourra facilement se convaincre de son exactitude.

---

(1) *A.* La sonde qu'on emploie ordinairement est la sonde d'Itard modifiée (*voy.* les fig. 1 et 2).

Conclusions. — 1° Je crois avoir démontré, par ce travail, que les auteurs qui ont écrit sur les maladies de l'oreille n'en ont point étudié l'anatomie pathologique d'une manière positive.

2° Cette proposition qui est vraie, même pour les altérations de l'oreille moyenne, s'applique bien plus directement encore aux lésions de l'oreille interne.

3° J'ai prouvé, par des citations empruntées à Duverney, Itard, W. Kramer, J. Toynbee (les seuls auteurs qui se soient occupés du côté scientifique de la question), que les maladies du labyrinthe n'étaient encore, pour eux, que doute et hypothèses; et qu'aucune tentative sérieuse n'avait été faite pour arriver à une démonstration.

4° Nos dissections ont prouvé que le labyrinthe peut s'enflammer, suppurer, comme l'oreille moyenne, etc.

5° Un malade qui avait succombé avec les symptômes d'une *surdité* dite *nerveuse,* nous a offert les traces d'une phlegmasie non douteuse, dans l'oreille moyenne et interne.

Ce sujet intéressant réclame de nouvelles recherches.

6° L'*otite des phthisiques,* jusqu'à présent dite *tuberculeuse,* ne nous a offert, dans trois dissections, aucune trace de *tubercules enkystés* ou *infiltrés;* mais une phlegmasie suppurative des cavités de l'oreille.

7° Nous avons pu faire, d'une manière assez complète, l'anatomie pathologique de l'*otite typhoïde* et celle des fièvres graves.

8° Comme corollaire de cette description, nous avons exposé le mécanisme des *perforations du tympan* dans ces maladies.

9° Comment le pus pouvait s'*infiltrer de l'oreille moyenne dans les cavités de l'oreille interne.*

10° Enfin, dans une deuxième partie, se trouvent émises les conséquences thérapeutiques de ces recherches, quelquefois en opposition avec les assertions des auteurs cités.

11° Le procédé nouveau de cathétérisme pour la trompe d'Eustache, que je soumets à l'appréciation de l'Académie, me paraît destiné à vulgariser ce moyen de thérapeutique en le rendant plus facile et plus sûr.

Qu'il me soit permis, en terminant, de remercier mes collègues des hôpitaux, qui m'ont aidé dans ces recherches en me donnant des pièces ou des notes.

Mais, je veux plus particulièrement remercier M. Rayer, membre de l'Institut, médecin de la Charité; car c'est à sa bienveillance que je dois la première pensée de ce travail et les premiers faits qui en sont l'appui.